914.353
W649

Wilhelmshaven.

Doerner
Collection

Wilhelmshaven

Ein Führer
für Fremde und Einheimische.

Mit Plänen und Bildern, einem Stadtplan
als Beilage und einer Karte.

Wilhelmshaven.
Kommissionsverlag von C. Lohse.
1899.

W 649

Inhalt.

Seite

Geschichtliches . . . . . 1—23

Älteste Nachrichten. Friesen und Chauken 1

Riostringa. Bekehrung zum Christenthum 3

Richter. Häuptlinge. Edo Wiemken und sein Geschlecht . . 4

Häufiger Wechsel der Landeshoheit 5

1848 und die deutsche Flotte. Geheimrat Erdmann 6

Das „Fährhuck“ preufsisch. 23. November 1854 7

Beginn des Hafenbaues 11

Ursprüngliche Zustände. Verbindung nach aufserhalb . . . 13

Der Fangdamm zerreifst 14

Taufe der Stadt 15

Der „goldene Reif“ 16

Sturmfluten 17

Überblick über die Küstengestaltung 18

Die Antoniusnacht 19

Maria von Jever 22

Deichbau bei Ellens 1612. 22

Der Groden 23

Naturwissenschaftliches . . . . . 24—51

Bodenbeschaffenheit 24

Pflanzenleben 26

Tierleben 35

Witterungsverhältnisse 47

Die Gezeiten 49

e Stadt . . . . . 51—74

Die ersten Anfänge 51

Die Einverleibung 1873 . . . . . .

701462

Seite

Verhältnisse nach der Einverleibung 53
Die Anlage der Stadt 55
Die Stadtverfassung. Behörden . . . . . .
Wasserleitung 59
Entwässerung 64
Gasbeleuchtung 65
Bevölkerung 66
Kirche und Schulen 67
Handel, Gewerbe, Verkehr 70
Wilhelmshaven als Seebad 74

Die Marinestation der Nordsee . . . . . 75—82
Stationskommando 75
II. Marineinspektion 76
Artillerieinspektion 76
II. Matrosendivision. II. Werftdivision 77
II. Matrosenartillerie-, II. Torpedoabteilung 7
II. Seebataillon 7
Stationsintendantur. Garnisonverwaltung 78
Bekleidungsamt 7
Marinedepotinspektion u. s. w. 7
Lotsenkommando 7
Observatorium 7
Deckoffizierschule 8
Bestand der Garnison 8
Seemannshaus 8

Die Hafenanlagen . . . . . 82—9
Rhede 8
Alter Hafen 8
Neuer Hafen 8
Ems-Jade-Kanal 88
Befestigung . . . . . .

Die Werft 90–
Einteilung . . . . . .
Betrieb und Zweck . . . . . .

Seite

Eintritt 93
Rundgang 94

Seiner Majestät Schiffe in Wilhelmshaven . . 99—117
Die Marineteile zur See 100
Schiffsverzeichnis . . . . . 103—104
Schiffstypen 105
Die Kaiserklasse 105
Die Brandenburgklasse 112
Die Klasse der Küstenpanzer (Beowulf) 113
Die Klasse der grossen Kreuzer (Kaiserin Augusta) 114
Schulschiffe 116
Torpedoboote 117

Die Bauten in der Stadt . . . . . 119—130
Fiskalische und Privat-Bauten 119
Baugrund 119
Kirchen 120
Rathaus 123
Post 124
Schulen 124
Stationsgebäude 124
Kasernen 125
Werftverwaltungsgebäude 126
Krankenhäuser 126
Wasserturm 127
Rotes Schloss 128
Observatorium 128
Denkmäler 129

Wegweiser durch die Stadt . . . . . 130—138
Königstrafse. Elisabethkirche. Denkmäler. Adalbertstrafse . 130
Park 131
Goekerstrafse. Roonstrafse . . . . . 132—133
Neuer Hafen 134
Signalstation. Strandhalle u. s. w. Banter Ruine 134
Deichwanderung von der Signalstation zur Pumpstation . . 135

Seite

Ostfriesenstrafse. Jachmannstrafse. Kasernen u. s. w. . . . 136
Vom Kommissionsgarten nach dem Observatorium 137
Vom Observatorium zum Bismarckplatz . . . . . -

Ausflüge . . . . . 139—140
Mariensiel 139
Knyphausen 139
Varel 140
Urwald 140
Upjever 140
Jever 140
Fahrt mit dem städtischen Dampfer 140

Fahrplan des städtischen Dampfers Eckwarden . . 141
Verbindung nach Nordenham und Geestemünde . . . 142—143

Namens- und Sachverzeichnis . . . . . 144—149

Deutscher Flottenverein . . . . . 150—152

Anzeigen . . . . . I—LIX

Erklärung der Ziffern im Stadtplan . . . . } als Beilage.
Verzeichnis der Strafsen u. s. w. zum Stadtplan }

Verzeichnis der Pläne und Abbildungen.

Seite

Das Dauensfeld Oktober 1743 10
Das Jadegebiet 1854 10
Hafenprojekt nach der Kabinetsordre vom 25. Juni 1856 . . . 52
Marktplatz an der Roonstrafse 56
Admiral Karcher, Excellenz 75
Stationsgebäude 76
Die Schulschiffe Stein und Stosch laufen vom alten Hafen aus . . 82
Neue Hafeneinfahrt mit der Hohenzollern 84
Hafenansicht (mit der 1000-Mann- und der Hafen-Kaserne am jenseitigen Ufer, rechts die Drehbrücke über den Verbindungskanal zwischen altem und neuem Hafen) 86
Bauhafen 86
Nordmole der alten Hafeneinfahrt 86
Eingang zur Werft (Thor I), Werftverwaltungsgebäude 92
Stapellauf von S. M. S. Kaiser Friedrich III. 94
Trockendock 96
S. M. S. Kaiser Friedrich III 98
S. M. S. Kurfürst Friedrich Wilhelm 100
S. M. S. Wörth 102
Vorderer Turm von Kurfürst Friedrich Wilhelm 104
Exerzieren an der 8 cm-S. K. 106
Schiffspläne: Kaiser Friedrich III [Kaiserklasse], Kurfürst Friedrich Wilhelm [Brandenburgklasse], Siegfried [Klasse der Küstenpanzer], Kaiserin Augusta [Klasse der grofsen geschützten Kreuzer], Wespe [Panzerkanonenboot von der sog. Insektenklasse] 108

Seite

Exerzieren am alten 15 cm-Geschütz 110
S. M. S. Beowulf 112
S. M. S. Kaiserin Augusta 114
S. M. S. Hela 114
S. M. S. Wacht 115
Klarmachen zum Torpedoschiefsen 116
Anbordnehmen des Torpedos 110
Torpedoboote 118
Elisabethkirche 121
Observatorium 124
1000-Mann-Kaserne 124
Wasserturm im Park 126
Einfahrt zum neuen Hafen (links Strandhalle, Anlegestelle des städtischen Dampfers Eckwarden, Gebäude der Torpedowerft — rechts Signalstation) 134
Karte der Umgebung: am Ende des Buches, nach den Anzeigen.
Stadtplan von Wilhelmshaven als Beilage.

Geschichtliches.

Wilhelmshaven führt diesen Namen seit dem 17. Juni 1869, ist also eine der jüngsten Städte Deutschlands. Wer darum von einer Geschichte dieser jungen Ansiedelung zu reden unternimmt, der stöfst zunächst auf Widerspruch. Geschichte? Wie kann es da, wo alles noch so neu ist, eine Geschichte geben? — Und doch ist es wohl der Mühe wert, einen Blick in die Vergangenheit dieses Küstenstriches zu werfen, der zuerst den Traum der Deutschen von einer Kriegsmacht zur See verwirklicht sehen sollte.

Schon die Römer haben an dieser Küste ihr Wesen getrieben. Daher wir auch dem Tacitus und dem Plinius die ersten Nachrichten über das Land und seine Bewohner verdanken. Tacitus schreibt: „An die Friesen schliefst sich dann das Land der Chauken. Obwohl auch dieses ein Küstenstrich ist, so wird es doch in seiner weiten Ausdehnung von vielen Völkerschaften begrenzt. Diese lange Strecke haben die Chauken nicht blofs inne, sondern füllen sie auch aus. Sie sind ein sehr edles Volk unter den Germanen, welches seine Gröfse am liebsten auf Gerechtigkeit stützen will. Ohne Gier nach fremdem Gute, aber auch nicht machtlos suchen sie, ruhig und sicher, keinen Krieg und gehen nicht auf Raub und Plün-

derung aus. Das eben ist der bündigste Beweis ihrer Mannhaftigkeit, dafs sie ihr Übergewicht nicht durch Gewaltthätigkeit erlangen. Aber wenn die Umstände es erfordern, so sind allen die Waffen zur Hand und der gröfste Teil der Männer und der Rosse steht alsbald im Felde. Doch ihr Ruhm ist derselbe, im Frieden wie im Kriege."

Deutlicher und bestimmter, wenn auch mit weniger schmeichlerischen Redensarten, berichtet Plinius von dieser Gegend: „Der unermefsliche Ocean läfst hier in dem Zeitraum eines Tages und einer Nacht zweimal seine Gewässer anschwellen und zweimal wieder ablaufen und offenbart uns dadurch den ewigen Kampf des Flüssigen und des Starren, so dafs es zweifelhaft ist, ob die Sitze der Friesen dem Wasser oder dem Lande angehören. Dort wohnt das arme Volk auf Hügeln, welche entweder die Macht der Natur oder die Arbeit ihrer Hände, gemäfs ihrer Erfahrung von der Höhe der Fluten, aufgeworfen hat. Während die Gewässer das Land bedecken, sind die Bewohner in ihren armseligen Hütten den Schiffenden zu vergleichen, wenn jene wieder abgelaufen sind, den Schiffbrüchigen. Dann suchen sie die Fische zu erhaschen, welche mit den rückströmenden Gewässern das Meer wieder zu erreichen streben. Ihnen ist kein Vieh beschieden, auch leben sie nicht von Milch, wie ihre Grenznachbarn; nicht einmal jagen sie das Wild; denn es fehlt ihnen alles Gebüsch. Aus Rohr und Schilf flechten sie Netze zum Fischfang. Den Schlamm fassen sie mit den Händen, drücken ihn zusammen und trocknen ihn mehr durch die Winde, als an der Sonne. Dann

zünden sie ihn an und kochen ihre Speisen und wärmen ihre starren Glieder, welche der kalte Nordwind durchschauert. Ihr Getränk ist nur das Regenwasser, welches sie in Gruben vor ihren Häusern auffangen. Und solche Menschen wagen es zu behaupten, dafs sie Sklaven sein würden, wenn sie dem römischen Volke gehorchten!“

Ebbe und Flut, mit der die Römer nicht zu rechnen gewohnt gewesen waren, machten ihnen viel zu schaffen und haben grofse Opfer an Menschenleben und fahrender Habe verursacht. Besonders teuer aber kamen ihnen die unholden Stürme der rauhen Nordsee zu stehen, und bitter haben sie sich beklagt, dafs, wenn sie nun mit den empörten Fluten um ihr Leben kämpften, die Küstenbewohner sie auch noch überfielen und sie ohne Rücksicht auf Sturm und Wetter sehr wenig zart behandelten. Sie haben sich auch auf die Dauer hier nicht niedergelassen.

Die Wogen der Völkerwanderung zogen an den Bewohnern Rüstringens — denn Riostringa hiefs diese Ecke an der Jade schon in unvordenklichen Zeiten — vorüber, ohne sie in ihre Bewegung hineinzuziehen. Karl der Grofse hatte zwar auch seine starke Hand auf dieses Land gelegt, aber er beherrschte es kaum mehr als dem Namen nach. Dagegen schuf eine durchgreifende Veränderung in Lebensweise, Sitten und Gebräuchen die Bekehrung der Rüstringer zum Christentum. Dem heiligen Willehad, dem ersten Bischof von Bremen, ist sie zu danken, wie denn auch Rüstringen bis zur Reformation stets unter dem Krummstab von Bremen gestanden hat.

Da der Kaiser fern war und der Zusammenhang der friesischen Gaue — und friesisch, ostfriesisch war das Land sowohl diesseits als jenseits der Jade — mit dem Reich ein so loser, dafs man von Friesland und von Deutschland als von zwei verschiedenen Ländern sprach, so setzte sich auch hier die Einrichtung des Richtertums fest. Der Richter, Asega, d. h. Rechtsprecher, genannt, besafs eine bedeutende Macht, denn er richtete nicht nur, er regierte auch, ebenso wie einst die „Richter" in Israel. Doch umgaben die auf ihre Freiheit ungemein eifersüchtigen Friesen ihn mit allerlei vorsichtig erdachten Beschränkungen. Er durfte nicht länger als ein Jahr im Amt bleiben und sich kein Steinhaus höher bauen, als dafs ein Mann mit der Hand das Dach erreichen konnte, damit keine Zwingburg daraus würde. Vergebliche Vorsicht; die Gewohnheit des Herrschens war zu süfs, als dafs die Herrschenden nicht alles hätten versuchen sollen, ihrer Herrschaft Dauer zu verschaffen. So kamen die Häuptlinge auf. Als erst einige Gaue von ihnen beherrscht wurden, mufsten sich die anderen von selbst zu ihnen entschliefsen. „Und haben darauf die Rüstringer Friesen jenseits der Jade im Jahre 1355 einen streitbaren und aus fürnehmem einländischem Geschlechte gebornen Mann, Edo Wiemken genannt, zu ihrem Häuptling und Regenten einhelliglich erwehlet, welcher auch hernacher im Jahre Christi 1359 von den Ostringern und Wangern zu einem Häuptling erkohren worden. Darauff er auch desselbigen Jahres die Häuser und Schlösser Jever und Friedeborch zu bawen angefangen." Das war Edo Wiemken der Aeltere auf der Burg zu Bant. Glieder

seines „fürnehmen einländischen“ Geschlechts kommen schon um das Jahr 1000 vor. Edos Tochter Frauke, verheiratet mit Lübbe Sibets, pflanzte das Geschlecht fort. Ihr Sohn war Hayo Harles, dessen Sohn Tanno Dürren, dessen Sohn Edo Wiemken der Jüngere, gestorben in der Karwoche 1511. Seine Tochter, das berühmte Fräulein Maria von Jever, war auch über Rüstringen eine überaus treue und sorgsame Landesmutter und hat sich besonders um den Deichbau verdient gemacht. Da aus einer verabredeten Heirat mit einem Grafen von Ostfriesland nichts geworden war, starb sie unvermählt und kinderlos (1575) und vererbte Jever, Ostringen, Wangerland und unser Rüstringen an Oldenburg. Dieser Erbgang war für Wilhelmshavens Entstehung von entscheidender Wichtigkeit. Denn wäre damals Rüstringen an Ostfriesland gekommen, so war es in den 50er Jahren dieses Jahrhunderts Hannöversch, und Hannover hätte sich, so wie es damals gegen Preufsen gesinnt war, nicht auf eine Abtretung rüstringischen Gebiets zur Anlegung eines Kriegshafens eingelassen.

Als der Graf Anton Günther von Oldenburg im Jahre 1667 ohne legitime Erben starb, kam Jeverland und mit ihm unser Rüstringen nach eigenem Recht nicht an Dänemark, sondern an Anhalt-Zerbst, wohin Anton Günthers Schwester verheiratet war. Hundert Jahre später ward das Land durch Katharina II., bekanntlich eine Zerbsterin, russisch, darauf durch Napoleon erst holländisch, dann französisch; im Wiener Frieden abermals russisch, um dann wieder an Oldenburg abgetreten zu werden. Und da soll noch einer sagen, Rüstringen habe keine Geschichte!

Im ersten dänischen Kriege (1848) blockierte Dänemark mit geringen Seestreitkräften die deutsche Nordseeküste. Da ging ein lauter Schrei nach einer „Achtung gebietenden Flotte“ durch ganz Deutschland. Und es blieb nicht bei schönen Reden, es wurden alsbald entschiedene und kraftvolle Schritte zu Thaten unternommen. Dank der Thatkraft und Umsicht eines Duckwitz, Brommy, Jordan u. a. schwamm im Verlaufe eines halben Jahres eine ganz ansehnliche Kriegsflotte auf der Weser, wohl bemannt, einexerziert und ausgerüstet. Wäre es nach ihrem Führer Brommy gegangen . . . . . doch wozu alte Wunden aufreifsen? Das traurige Ende der stolzen Flotte unter dem Hammer des dadurch für immer gebrandmarkten Hannibal Fischer ist ja allgemein bekannt. Doch hatte die Geschichte wenigstens das Gute, dafs man durch sie auf diese unsere Ecke an der Jade aufmerksam geworden war. Der oldenburgische Geheimrat Erdmann, ein Mann, welcher der Gründung einer deutschen Flotte ganz besondere Teilnahme und viel Sorge, Mühe und Arbeit gewidmet hat, war der Mann, welcher als Hafen für die deutsche Flotte die Jade und zwar die Stelle, wo jetzt ungefähr die alte Hafeneinfahrt ist und die damals „Fährhuck“ hiefs, in Vorschlag brachte. Hier hatte zwar schon Napoleon zu seiner Zeit ein Fort zur Durchführung der Kontinentalsperre angelegt, aber das war inzwischen verfallen und so ziemlich in Vergessenheit geraten, so dafs man sagen kann, dafs Erdmann diesen Platz neu entdeckt hat. Er hat sich auch für sein geliebtes Fährhuck mit Denkschriften, Plänen und Entwürfen mächtig ins Zeug

gelegt. Vergebens, es waren zu vielerlei Rücksichten im Spiele. Und doch nicht ganz vergebens; denn als bald darauf Preufsen sich nach einem Nordseehafen umsah, da zeigte sich's, dafs Erdmanns Gedanke in ernstliche Erwägung gezogen ward. Es waren zwar noch unzählige Schwierigkeiten, Verwicklungen, Verhandlungen und gar viele Bedenklichkeiten zu überwinden, deren Aufzählung aber an dieser Stelle zu weit führen würde; genug, dafs endlich am 20. Juli 1853 die beiden Regierungsräte Erdmann und Gäbler, erster für Oldenburg, letzter für Preufsen, einen Vertrag abschlossen, nach welchem gegen gewisse Entschädigung das Land um das Fährhuck herum an Preufsen abgetreten wurde. Um Hannover nicht zu erzürnen, wurde alles geheim gehalten, bis am 1. Januar 1854 der erweiterte Zollverein zur Thatsache geworden war.

Es folgte nun der denkwürdige 23. November 1854. Die Feder eines alten Wilhelmshaveners, der offenbar Augenzeuge der Vorgänge dieses Tages war, hat sie folgendermafsen beschrieben. „Ein furchtbarer Schneesturm brauste aus Nordost über die Jade an jenem bedeutungsvollen 23. November, als Preufsen und Oldenburg auf der Spitze des Dauensfelder Grodens zusammengeführt wurden. Unbekümmert um das Rasen der Elemente regten sich bis tief in die Nacht Hunderte von fleifsigen Händen bei den Trümmern der französischen Batterie, und als das matte Morgenlicht die Scene von Nacht und Schnee enthüllte, war der Schauplatz des bevorstehenden Aktes — die Übernahme des Jadegebietes durch Preufsen von Oldenburg — in einen heiteren,

dichtumkränzten, mit Strohgeflecht bematteten Platz umgeschaffen, auf welchem aus dichtem Tannengewinde ein hoher, mit Preufsens Farben geschmückter Flaggenbaum emporstieg. Eine riesige goldene Krone vereinigte die Laubgewinde auf halber Höhe des Baumes. An diese Rotunde schlofs sich einerseits ein dekoriertes Zelt für die hohen Herren, andererseits ein Laubgang an, welcher sich durch eine bekränzte Ehrenpforte in den preufsischen Farben, mit den Wappen Oldenburgs und Preufsens und dem schwebenden Adler auf silbernem Anker, dem Symbole der preufsischen Marine, über dem Portale, nach der Vorfahrt öffnete. Während der Platz ringsum durch die Erdwälle der französischen Batterie gegen die erbitterten Winterschauer geschützt war, bot er in Südost freie Aussicht auf die Jade, und wenn ein Windstofs die dichten Schneemassen zerrifs, dann sah man in unbestimmten Umrissen die preufsischen Kriegsschiffe, welche in ruhiger Majestät auf ihrer neuen Heimat sich wiegten. Auch das Dorf Heppens, das traulich genug aus der Winterlandschaft auftauchte, mit dem Baumkranz und dem Dach des alten ehrwürdigen Kirchleins, hatte Festschmuck angelegt.

Um 10 Uhr langte der Prinz Adalbert von Preufsen als Kommissar des Königs von Preufsen in Mariensiel an und fuhr auf dem hohen und schmalen Deich nach Heppens.

Auf dem Dauensfelder Groden stieg der Prinz-Admiral aus und begab sich zu Fufs nach der Batterie. Derselbe wurde von dem Geheimen Regierungsrat Kerst in den Kreis der zur Feier anwesenden preufsischen

und oldenburgischen Offiziere und höheren Beamten geführt. Hier ward der Prinz von dem oldenburgischen Minister von Berg als Kommissar des Grofsherzogs empfangen, welcher einen Spaten ergriff und eine abgetrennte Scholle Boden dem Prinzen als Symbol der Abtretung des Gebietes diesseits und jenseits der Jade mit allen Hoheitsrechten in Gemäfsheit des Auftrages seines Herrn, des Grofsherzogs von Oldenburg, überreichte. Der Prinz nahm das Stück im Namen seines Königs und befahl dem Geheimen Rat Gäbler die Kabinettsordre für die Besitzergreifung zu verlesen. Nachdem dies geschehen, erklärte der Prinz, dafs er Besitz ergreife von dem Gebiet, und befahl: dafs an den Grenzen der preufsische Adler aufgestellt und im preufsischen Jadegebiet die preufsische Flagge aufgehifst werde — in demselben Moment flog sie auf die Spitze des Flaggenbaumes. Die Kriegsschiffe auf der Rhede salutierten dem im frischen Morgenwinde lustig flatternden Aar, und ein denkwürdiger Akt war beendet."

Oder vielmehr er war noch nicht beendet, denn wann wäre je eine solche Feierlichkeit vollständig gewesen ohne das schon bei den alten Deutschen übliche, ja zur Rechtsgültigkeit geradezu notwendige Festessen? So berichtet denn auch Geheimrat Erdmann an den Vize-Admiral Batsch des weiteren über den Vorgang: „Man begab sich dann nach Heppens, wo . . . . darauf ein opulentes Frühstück eingenommen ward, wobei man mir den Platz zwischen dem Prinzen Adalbert und dem hessischen Prinzen (gemeint ist der preufsische Korvettenkapitän Prinz Wilhelm von Hessen-Philippsthal) anwies",

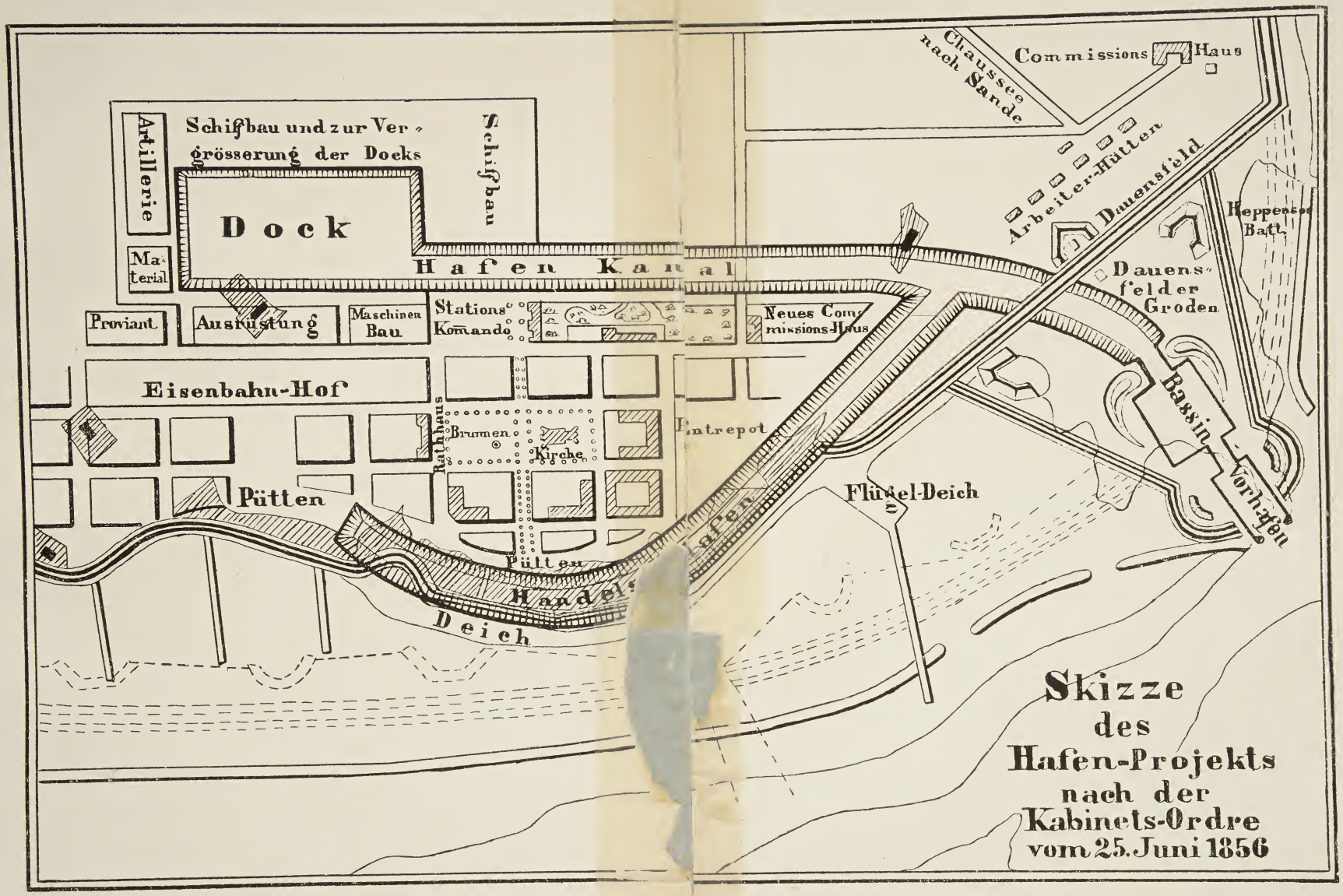
und wobei uns blofs wunder nimmt, wie das damalige Heppens ein „opulentes“ Frühstück zu leisten vermochte. Natürlich wurden bei dieser Gelegenheit einige Festreden gehalten und für die fernere Entwicklung der jungen preufsischen Kriegsmarine den besten Wünschen Ausdruck verliehen, welche der Donner der Geschütze der beiden auf der Jade ankernden Avisos „Nix“ und „Salamander“ begleitete.

Dieses so erworbene Gebiet erhielt zunächst den Namen „das Königlich Preufsische Jadegebiet“. Wenige Bauerngehöfte lagen in demselben, einzeln verstreut in feuchten, fruchtbaren Marschwiesen.*) Einsam graste der später sprichwörtlich gewordene „Deichhammel“ am Abhang des „goldenen Reifens“, des Deiches. Bald aber kam ein reges Leben in diese halbverlorene Einsamkeit. Nachdem bereits vorher der von der oldenburgischen Regierung zur Verfügung gestellte Ober-Gerichtsanwalt Rüder die Ländereien — zunächst auf seinen Namen — für

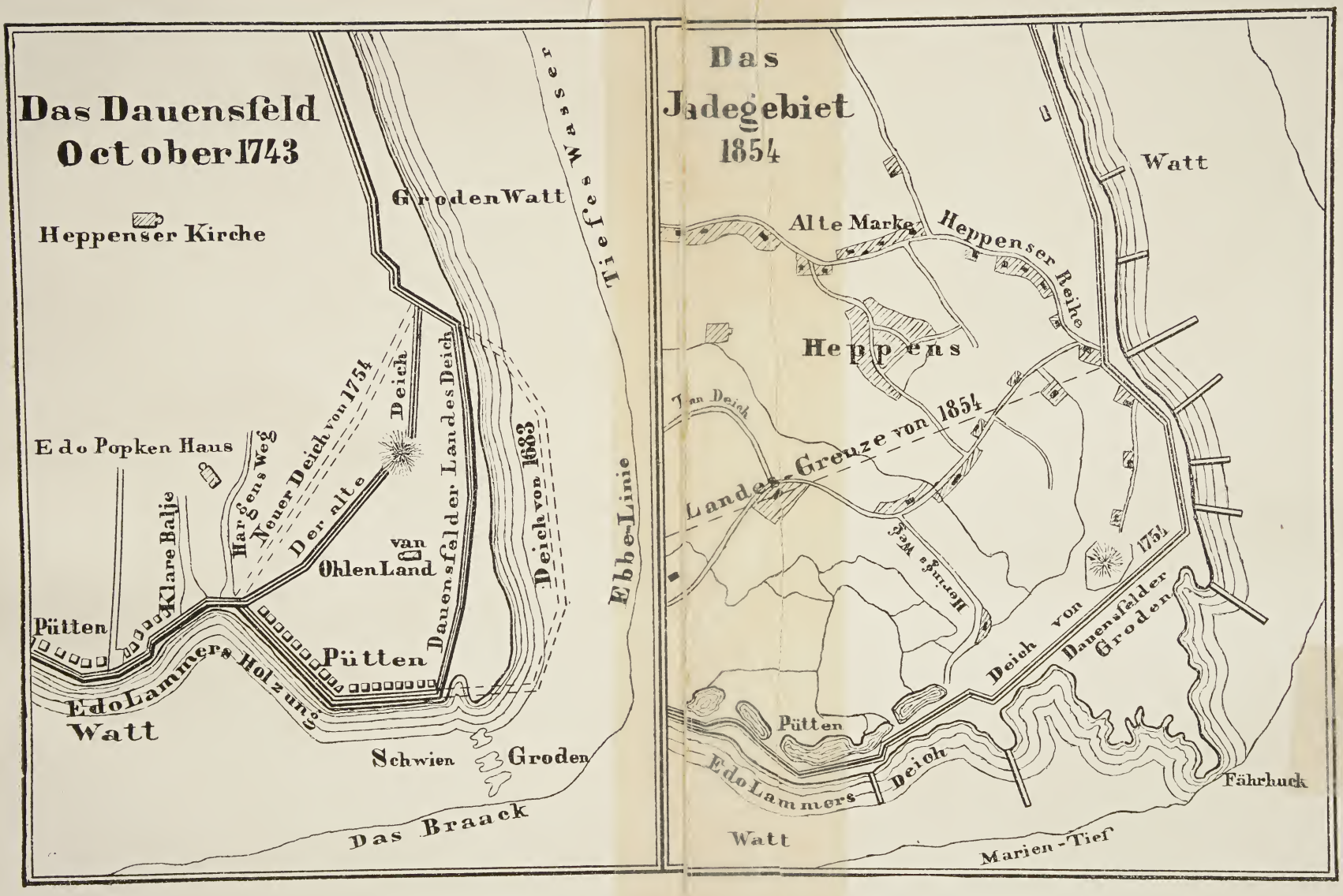
---

*) Eine lehrreiche Übersicht über die wenigen Anbauten giebt die nebenstehende Skizze „Das Jadegebiet 1854“. Diese Skizzen und ebenso diejenige neben S. 52 sind von Herrn Geheimen Admiralitätsrat Koch gezeichnet, der als erster Chronist von Wilhelmshaven genannt werden darf. Ihm gebührt das grofse Verdienst, dafs er zuerst wertvolle Grundlagen für eine Geschichte der Stadt gegeben und in der Marine-Rundschau veröffentlicht hat. Die dort abgedruckten Arbeiten (Bohrbrunnen von Wilhelmshaven, Bd. II, S. 45, Gründung von Wilhelmshaven, Bd. II, S. 401, Vorgeschichte von Wilhelmshaven, Bd. VI, S. 475, die letzten beiden auch abgedruckt in dem Werke: Koch, Beiträge zur Geschichte unserer Marine) enthalten viele höchst schätzbare Einzelheiten und sind für die Darstellungen im vorliegenden Buche mit besonderem Dank benutzt worden.

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS


Artillerie
Schiffbau und zur Vergrösserung der Docks
Schiffbau
Dock
Material
Hafen Kanal
Proviant
Ausrüstung
Maschinen Bau
Stations Komando
Neues Commissions-Haus
Eisenbahn-Hof
Rathhaus
Brunnen
Kirche
Entrepot
Pütten
Pütten
Handels
Deich
Chaussee nach Sande
Commissions Haus
Arbeiter-Hütten
Dauensfeld
Heppenser Batt.
Dauensfelder Groden
Bassin
Vorhafen
Flügel-Deich
Skizze
des
Hafen-Projekts
nach der
Kabinets-Ordre
vom 25. Juni 1856

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS


Das Dauensfeld
October 1743
Heppenser Kirche
Groden Watt
Tiefes Wasser
Edo Popken Haus
Hargens Weg
Neuer Deich von 1754
Der alte Deich
Dauensfelder Landes Deich
Deich von 1683
Ebbe-Linie
Klare Balje
van Ohlen Land
Pütten
Pütten
Edo Lammers Holzung
Watt
Schwien Groden
Das Braack
Das Jadegebiet
1854
Watt
Alte Marke
Heppenser Reihe
Heppens
Landes-Grenze von 1854
Herings Weg
1754
Deich von Dauensfelder Groden
Pütten
Edo Lammers Deich
Watt
Fährhuck
Marien-Tief

Preufsen angekauft hatte, begann der Bau eines Hafens, und damit war der Anfang zu einer wahrhaft grofsartigen Bauthätigkeit gegeben. Es hat sich ja Preufsen und hernach Deutschland die neue Anlage eine anständige Zahl von Millionen kosten lassen, aber wer sich heute hier umsieht und betrachtet alle diese Hafenanlagen, Schleusen, Kaimauern, Docks, Hellinge, Werkstätten, Kasernen, Forts und Batterien, und die stattliche Zahl von schwimmenden Festungen, welche dem deutschen Namen in den fernsten Meeren Respekt verschaffen, der mufs sagen, dafs auch für das Geld etwas geleistet und zu stande gebracht worden ist, das sich sehen lassen kann.

Das erste Haus, das gebaut wurde, war naturgemäfs das der Hafenbaukommission; daher noch heute der Name „Kommissionsgarten". Grofse Scharen von Hafenbauarbeitern zogen zu. Unter ihnen herrschten in den ersten Jahrzehnten schwere Fieber, die oft tödlichen Ausgang nahmen. In den ersten Baujahren lagen an manchen Tagen von 100 Arbeitern durchschnittlich 40 fieberkrank darnieder. Kein Wunder: diese gewaltigen Ausgrabungen bewegten einen Boden, der mit verwesten und verwesenden Seekrustentieren durchseucht ist. Zudem fehlte es zunächst an gutem Trinkwasser. Auf Wasser aus den Sielgräben und aus den Cisternen war man angewiesen. Dazu mufs man sich vorstellen, dafs in dem neu erworbenen Gebiete in den ersten zwei Jahren Arzt und Apotheke nicht vorhanden waren. Seitdem aber die Ausgrabungen aufgehört haben und eine Wasserleitung und eine geordnete Entwässerung geschaffen ist, ist auch das Fieber verschwunden und Wilhelmshaven ist

eine der gesündesten Städte in ganz Deutschland geworden.

Der erste Stadtteil, der entstand, und zwar nördlich der Werft, bestand zunächst nur aus kleinen Arbeiterhäusern und hiefs im Munde der Leute nach dem benachbarten Dorfe Heppens (das daher vielfach Altheppens genannt wird) Neuheppens, und heifst als Stadtteil heute noch so; amtliche Geltung aber hat diese Ortsbezeichnung nie erlangt. — Bald erhoben sich südlich und westlich der Werft neue Stadtteile. Für seine Offiziere und höheren Beamten baute der Staat stattliche Wohnhäuser in der breiten, baumbepflanzten Adalbertstrafse; für seine übrigen Beamten und die Arbeiter zwei lange Reihen von Häusern, welche, vom Wasserturm aus betrachtet, aussehen als hätte die Riesenjungfrau von Burg Niedeck sie aus ihrer Nürnberger Spielwarenschachtel ausgepackt und hier aufgestellt. Bald aber genügten diese Wohnungen nicht mehr, und es wurde im Westen der Stadt eine neue Kolonie von Arbeiterhäusern angelegt, Belfort genannt, welches mit Neubremen und einigen anderen Häuserkomplexen zusammen jetzt die Gemeinde Bant ausmacht, so geheifsen zu Ehren eines in der Antoniusflut zu Grunde gegangenen uralten Dorfes.

Von den vorsintflutlichen Zuständen, die in den 60er Jahren und auch noch in den 70er Jahren in dem neuen Kriegshafen an der Jade sollen geherrscht haben, wissen ältere Leute manches zu erzählen. Vieles ist auf die Phantasie der Erzähler zurückzuführen, Manches aber mag wahr sein. Und gedenken wir jener ersten Anfänge der Stadt, so müssen wir uns um so mehr freuen, dafs

wir so schnell uns auf die Höhe einer modernen Kulturstadt aufgeschwungen haben.

Die Verhältnisse, unter denen die an den anfänglichen Bauten beteiligten Beamten und die sonstigen ersten Ansiedler (darunter gehörten z. B. auch der Domäneninspektor Meinardus, der wohl vier Jahrzehnte der Vorstand der Polizei im Jadegebiet war, ferner der damalige Barsenmeister, jetzige Lotsenkommandeur von Krohn u. a. m.) zu arbeiten hatten, erforderten eine ungewöhnliche Aufopferung. In den wenigen schon vorhandenen Bauernhäusern standen nur kleine dumpfe Räume, die oft kaum Manneshöhe hatten, zur Verfügung. Die Akten aus jenen Tagen schildern, wie in diesen notdürftig hergerichteten Bauten, die nach niederdeutscher Art ohne Schornstein waren, der Rauch des Herdes durch alle Räume drang, die Tapeten von den feuchten Wänden in Fetzen herunterhingen, und wie Lebensmittel nur schwer und zu hohen Preisen aufzutreiben waren.

Eine geregelte Verbindung nach aufserhalb fehlte. Dafs als nächster Fahrweg von Mariensiel her nur die Krone des hohen schmalen Deiches benutzt werden konnte, ist oben bei dem Bericht von der Übernahme des Gebiets durch den Prinzen Adalbert schon erzählt worden. Zutreffend bezeichnete ein amtliches Schriftstück das neu erworbene Gebiet als „am Ende der Welt“ gelegen. In der Folge vermittelte die 1856 bis 1858 erbaute Landstrafse über Kopperhörn, Neuende, Mariensiel, Sande — sie ist jetzt innerhalb des Stadtgebiets Bismarckstrafse getauft — den Verkehr. Freilich bis zur nächsten Eisenbahngelegenheit in Bremen blieb es immerhin noch eine

höchst beschwerliche Reise. Noch 1856 waren Briefe nach Berlin 4—5 Tage unterwegs. Eine regelmäfsige Postverbindung wurde 1858 durch einen Vertrag mit Oldenburg hergestellt, und erst 1867 ist die jetzige Eisenbahn Wilhelmshaven-Oldenburg, damals Heppens-Oldenburg, eröffnet worden. In diesen Mifsständen und Unbequemlichkeiten, in den gefährlichen Gesundheitsverhältnissen erschöpften sich die Schwierigkeiten, die sich der neuen Anlage entgegenstellten, keineswegs. Springfluten, See- und Eisgang gefährdeten die Bauarbeiten wiederholt. Um die Gründungsarbeiten für den Hafenbau in ruhigem Wasser vornehmen zu können, mufste der zukünftige Eingang zum Hafen durch einen gewaltigen, auf Pfählen gegründeten Fangdamm geschützt werden. Der durch den Bohrwurm in seinen Verbänden und Verstrebungen bereits arg mitgenommene Fangdamm wurde im Januar 1860 durch eine Sturmflut vernichtet. In mafsgebenden Kreisen wurden Stimmen laut, dafs man besser gethan hätte, der Jade fern zu bleiben. Es ist das Verdienst des damaligen Kriegs- und Marineministers von Roon, wenn er gegenüber diesen keineswegs leichten Bedenken daran festhielt, dafs man das Werk aus politischen und militärischen Gründen fortsetzen und dafs man der Schwierigkeiten, die das damals so ungesunde Klima und das unsichere Fahrwasser boten, Herr werden müsse. Die Folge hat gelehrt, dafs Roon recht behielt.

Schon im Jahre 1869 waren die Hafenanlagen soweit gediehen, dafs König Wilhelm I. der jungen Stadt die Ehre seines Besuches schenkte, die Hafeneinfahrt eröffnete, den Grundstein zu einer Kirche legte (das Jadegebiet

war bis dahin nach Heppens eingepfarrt), und der Stadt seinen Namen gab: Wilhelmshaven, mit v geschrieben laut Allerhöchster Bestimmung, in Anlehnung an anderweitigen niederdeutschen Sprachgebrauch. Das geschah am 17. Juni 1869.

Als am 17. Juni 1894 Wilhelmshaven sein 25jähriges Jubiläum feierte, konnte die Stadt auf eine ungeahnte Entwickelung zurückblicken. Da war neben der erwähnten Kirche ein stattliches Rathaus erbaut, ein neues Postgebäude fing schon an sich als zu klein zu erweisen, an dem Königlichen Gymnasium plante man einen Vergrölserungsbau, die höhere Mädchenschule baute sich ein eigenes Heim, die Gewerbeschule erhielt ein stattliches Haus, ein städtisches Krankenhaus wurde zwischen dem Garnison-Lazarett und dem Werftkrankenhaus errichtet, eine zweite Hafeneinfahrt war seit längerer Zeit schon im Betriebe, der Ems-Jade-Kanal war eröffnet, die Privatbauthätigkeit hatte sich mächtig geregt, Handel und Wandel blühten im Schutze der Marine, ihrer Schiffe, Forts und Batterien, und „der goldene Reif“ umschlofs ein Gemeinwesen, das nur noch Unverstand oder böser Wille als „amerikanisch“ bezeichnen konnte, denn in Wirklichkeit stellte es eine Stadt vor, die keiner anderen deutschen Stadt ihrer Gröfse in irgend einer Hinsicht nachstand. Als an jenem 17. Juni der Jubiläumsfestzug sich durch die Strafsen der Stadt bewegte, da konnte ihr keiner ansehen, dafs sie erst ein Vierteljahrhundert alt sei.

Seitdem sind wiederum ganz neue Strafsen angelegt worden, neue Schulhäuser, eine zweite lutherische Kirche (Christuskirche), eine katholische Garnisonkirche, mehrere

Kasernen in verschiedener Bauart, die sehenswerten Gebäude der Deckoffizierschule sind hinzugekommen, immer gewaltigere Panzerkolosse entstehen auf unserer Werft, so dafs man am Ende des Jahrhunderts wohl sagen kann: **wer hätte sich das in der Mitte desselben träumen lassen!**

Es war von dem „goldenen Reifen“ die Rede; so hatten die Alten, so haben wir noch heute Ursache den Deich zu nennen, der uns Leben und Eigentum sichert. Und zwar stammt unser jetziger Deich, der zugleich unser beliebtester, beinahe könnte man sagen einziger Spazierweg ist, aus dem Jahre 1529, in welchem ihn Maria von Jever nach Überwindung unendlicher Schwierigkeiten, die teils in dem Widerstreben der Elemente, teils in der Verkehrtheit der Menschen ihren Grund hatten, endlich fertig bekam. Dabei mufste sie mit blutendem Herzen einen grofsen Teil ihres Landes den Meereswogen preisgeben. Es dürfte für manchen ein kurzer geschichtlicher Überblick über die allmähliche Gestaltung unserer Küste erwünscht sein.

Eine lange Leidensgeschichte hat das Meer den starken und tapferen Männern, welche sich an diesen Gestaden niedergelassen hatten, bereitet. Als es noch gar keine Deiche gab, war es hier eigentlich besser und gefahrloser. Denn da liefsen sich die Leute auf Warfen, meist künstlich aufgeworfenen kleinen Anhöhen, nieder. Kam die Flut, nun so kam sie und umgab sie ringsumher

mit Meer, wie wir schon von Plinius hörten, sie selbst aber saſsen auf dem Trockenen und warteten ruhig ab, bis wieder Ebbe kam und die Wasser sich verliefen. Es hat einmal einer gesagt, keine Uhr sei besser als eine falsch gehende. So ist kein Deich auch besser als ein niedriger und schwacher. Und mit niedrigen und schwachen wurde naturgemäſs begonnen, dem Meer das Feld streitig zu machen und das Land vor Überflutungen zu schützen und bebauungsfähig zu machen. „Fortan," so sagt einer unserer Geschichtsschreiber, „verbreiten sich die wachsenden Wellen nicht mehr ungehindert über die ebene Fläche: gleichsam grollend über die Schutzwehr, welche die Menschen ihnen entgegen zu stellen versucht hatten, rollten sie vom Winde aufgepeitscht dagegen an, bis sie dieselben überstiegen oder zerbrachen und dann mit verstärkter Wut die von ihnen selber geschaffenen Felder oftmals wieder zerstörten. Die Deiche sind seit Jahrhunderten erhöht und verdickt; aber die Abspülung und Verkleinerung der wellenbrechenden Inseln verstattet an der Seeküste den Gewässern des Meeres einen freieren Zugang und läſst die Wogen dort sich höher emportürmen, als früher. Dennoch reicht die Schutzwehr für gewöhnliche Zeiten aus; aber es kommen die Tage der Angst und des Schreckens, wo das Jammergeschrei der Menschen verhallt vor dem Geheul des Sturmes und dem wetteifernden Brausen der Wellen, wo die Wogen, aller Werke des Fleiſses und der Kunst spottend, sich hinüber wälzen und Menschen und Tiere mit ihren Wohnungen hinabschlingen in das gemeinsame Grab. Andere Länder haben ihre Erdbeben und Vulkane durch unterirdische Kräfte, die

kein sterbliches Auge ermifst; aber nicht minder schrecklich sind für die Bewohner der Küstengegenden der Nordsee der Allerheiligentag 1570, die Weihnacht von 1717, der 3./4. Februar von 1825, und die Erinnerung an den namenlosen Jammer solcher Tage erbt fort von Geschlecht zu Geschlechte.“ Für die Jade insonderheit wären diesen Fluten noch die von 1218 und 1511 hinzuzufügen.

Um einen Überblick über die Küstengestaltung zu gewinnen, stellen wir uns am besten auf den überhaupt sehr sehenswerten, weil uns aufs beste über Lage, Ausdehnung, Begrenzung und Eigenart unserer Stadt unterrichtenden Wasserturm. Von ihm aus umfafst unser Auge ein Gebiet, das ehemals das Mündungsdelta der Weser darstellte. In zahlreichen Mündungsarmen ergofs sich die Weser in die Jade, welche damals viel kleiner war als heutzutage. Riostringa, Rüstringen soll überhaupt seinen Namen von dem Reichtum an „flieſsendem“ Wasser haben. Wir fassen die alte Hafeneinfahrt ins Auge und ziehen von da eine Linie hinüber (in östlicher Richtung) nach Eckwarderhörne. Nur das salzige Wasser, welches wir links (nördlich) von dieser Linie gewahren, bildete ursprünglich die Jade, die so schmal war, dafs ein starker Mann nach dem anderen Ufer hinüberrufen konnte. Rechts (südlich) von der gedachten Linie war Land, fruchtbares mit zahlreichen Dörfern gesegnetes, von zahlreichen in die Jade abwässernden Weserarmen durchströmtes Land, von Deichen umgeben, mit Sielen*) ver-

*) Siele sind hölzerne oder steinerne Durchlässe in den Deichen für die Hauptentwässerungszüge des Landes. Sie werden durch hölzerne oder eiserne Thore oder „Schütze“ abgesperrt. Die Durchbrechung des

sehen. Einer dieser letzteren hiefs der Schlicker Siel; der brach in der grofsen Flut 1218 durch, und die empörten Wogen bemächtigten sich einer grofsen Landstrecke, nämlich des ganzen jetzigen Teiles der Jade, den wir heute begrenzt sehen von Butjadingen, von Varel und von einer Linie, die wir uns gezogen denken vom Vareler Leuchtturm nach der alten Mole, oder vielmehr nach dem ehemals vor derselben gelegenen Dorf Douwens, dessen Gemarkung nach und nach im Laufe der Jahrhunderte durch notwendige Zurückverlegung des Deiches dem Meere überlassen werden mufste. Was westlich von dieser Linie Jade heifst, war auch nach 1218 noch fruchtbares, deichgeschütztes Land mit einer Reihe von Kirchdörfern und einem Kloster.

Da kam der Antoniustag (17. Januar) oder vielmehr die Antonius-Schreckensnacht 1511, darum so verderblich, weil schon ein Jahr vorher und noch ein Jahr vorher schädliche Sturmfluten gewesen waren. Wir übersetzen den Bericht eines Jeverschen Chronisten. „Anno 1509. Am Tage des Cosmas und Damianus kam eine grofse Flut über ganz Niederland. Dieselbe zerstörte viele Deiche in Ostringen und Wangerland, und insonderheit in Rüstringen brachen viele Kolke ein und die Deiche brachen jämmerlich, so dafs Junker Edo mit Land und Leuten genug zu thun hatte, bis die Deiche wieder gebaut waren; zu diesem Zwecke mufste jedes Kirchspiel

---

Deiches für eine Strafse wird Deichschart oder Deichschaar genannt (vgl. S. 21 bei der Erklärung des Ortsnamens Schaar). Die Deichscharts — z. B. das an der Kronprinzenstrafse — sind mit starken hölzernen Thoren verschliefsbar.

auf seine eigenen Kosten Kähne und Schiffe mit Volk und Kost unterhalten und die Leute in Rüstringen mit Gerste und anderer Notdurft unterstützen.

Anno 1510 hat Junker Edo die Deiche, wie gesagt, in Rüstringen wieder aufgerichtet und Oldebrügge besser geschützt.

Darnach im selbigen Jahre liefs Gott einen grofsen Sturm und Unwetter sich erheben und ist eine so hohe Flut gekommen, dafs alle die neuen aufgerichteten Deiche wieder weggegangen, und wiewohl Rüstringerland noch hätte gerettet werden können, so fror es doch nächsten Winter so hart und taute nach den heiligen drei Königen wieder auf, und es kam vor der St. Antoniusnacht ein grofser Sturm und Wind, dafs aufs neue grofser Schaden entstand.

Anno 1511. In der St. Antoniusnacht ist, wie vorher angezeigt, mit gewaltigem Sturmwinde eine sehr hohe Flut aufgelaufen, so dafs das Eis seine Macht vollbringen konnte, und hat also die Deiche in Rüstringen wieder weggenommen, und ist so hohes Wasser gewesen, dafs die Häuser von dem Eise sind niedergeworfen und die Leute auf dem Dache sind sitzen geblieben, und haben sich also etliche Menschen geborgen und das Leben behalten, und viele Menschen sind mit dem Eise weggetrieben und sind jämmerlich ertrunken, und die kleinen Kinder sind mit den Wiegen weggetrieben, desgleichen sind die Tiere auch meist ertrunken und umgekommen. Und ist also Rüstringerland von Gott vernichtet, also dafs die meisten Leute aus dem Lande ziehen mufsten, nach Butjadingen und wo ein jeder seine Kost kriegen mochte."

Bis an die Kirche von Sande dehnte sich die salzige Flut aus und von da weiter bis nach Neustadt-Gödens und Horsten, so dafs diese beiden ganz unverhoffterweise Seeplätze wurden. Rüstringen aber war nun eine Insel, denn ein Hauptarm der Weser floſs früher nördlich dieses Gaues und ging bei Rüstersiel in die Jade. Als „letzter Rest eines einst fürstlichen Vermögens“ schleppt sich heute noch ein müdes Wässerlein unter dem Namen Made denselben Weg und zeigt uns, wo einst der groſse schiffbare Strom geflossen ist, an dessen Deich einerseits Schaar (Deichschaar, ein Durchlafs durch einen Deich) und Neuende (früher Insmarhave, hernach infolge einer Neueindeichung Nie Innete, das „neu Eingedeichte“, genannt) sowie die 1433 von den Hamburgern zur Strafe für Seeraub zerstörte Sibetsburg, andrerseits aber Dykhausen (wie der Name sagt, denn Dyk=Deich), Knyphausen, Fedderwarden lagen.

Durch eine traurige Verkettung widriger Umstände, — Tod des Häuptlings Edo Wiemken des Jüngeren (1511), Unmündigkeit der Kinder, Untreue der Vormünder, Eifersucht und Uneinigkeit der Anlieger untereinander — wurde der Schaden, den die Antoniusflut angerichtet hatte, erst recht verderblich, denn er wurde dauernd. Hätte man alsbald Hand angelegt, die zerstörten Deiche wieder aufzubauen, so hätten die gefährdeten fünf Dörfer Ahme, Oldebrügge, Seediek, Bordum und Bant, nebst dem St. Johanniskloster Havermonniken mit allem, was dazu gehörte, gerettet werden können. Aber da von alters her drei Deutsche mindestens vier Meinungen hatten, so hielt das Meer 18 Jahre lang ungehindert Ebbe und

Flut, rifs den Leuten immer mehr Boden von ihrer Gemarkung fort, machte das Übrige unfruchtbar und zwang sie schliefslich, ihre Häuser und Kirchen bis auf den Grund abzubrechen, (die „Banter Ruine“ ist vom Wilhelmshavener Verschönerungsverein auf den Fundamenten der alten Banter Kirche neu errichtet worden) und sich anderweitig niederzulassen.

Einer zarten Frauenhand war es beschieden, zu retten, was 1529 noch zu retten war. Maria von Jever hatte kaum die ersten und gröfsten Schwierigkeiten ihrer Regierungszeit überwunden, so widmete sie ganz besonders dem Deichbau ihre landesmütterliche Fürsorge in so treuer, hingebender und erfolgreicher Weise, dafs wir sagen können: das Rüstringen, das wir heute vom Wasserturm aus zu unsern Füfsen liegen sehen, ist ihr Werk; Gott schuf das Meer, aber Maria von Jever die gegenwärtige Küste. Nur dafs seit ihrer Zeit (geb. 1500, gest. 1575) an verschiedenen Stellen dem Meere ansehnliche Strecken fruchtbarsten Marschlandes abgewonnen worden sind, wie z. B. durch den grofsen Deichbau bei Ellens, welchen Graf Anton Günther von Oldenburg nach langjährigen vergeblichen Versuchen endlich 1612 zu stande brachte trotz des grofsen Prozesses beim Reichskammergericht in Speier, durch den der Graf von Ostfriesland den Deichbau hindern wollte, weil die erwähnten Seeplätze Neustadt-Gödens und Horsten Geschmack an der See gefunden hatten und gern Seeplätze geblieben wären. Ein Urteil ist übrigens bis heute in diesem Prozesse noch nicht ergangen, der Deich aber, der sich durch den Ertrag des gewonnenen Landes trotz

der ungewöhnlich hohen Kosten in wenigen Jahren bezahlt gemacht hatte, steht heute noch.

Und noch heute wird durch Buhnen und Schlengen und Gräben mit vieler Kunst und List daran gearbeitet, den Schlick, den jede Flut mit sich führt, festzuhalten und zur Ablagerung zu bringen. Wo das gelingt, entsteht aufsendeichs neues Land, welches bald anfängt, sich mit Grün zu bedecken und darum Groden heifst (von groien = grünen, wachsen), während es an der Elbe Koog und an der Ems Polder genannt wird. Ist ein solcher Groden grofs genug, dass er die Deichkosten deckt, so wird er eingedeicht, oft ohne dafs der alte Deich dahinter ganz abgebrochen wird, woher es kommt, dafs man oft tief im Binnenlande alte verlassene Deiche findet.*) — Es würde zu weit führen, hier auf die mechanischen und chemischen Vorgänge der Marschenbildung näher einzugehen; wer sich darüber unterrichten will, der lese das treffliche „Marschenbuch" von Hermann Allmers. Er wird sicher das alte ostfriesische Sprüchwort bestätigt finden: „Ostfriesland ist gleich einem Pfannkuchen, der Rand ist das Beste daran", und der Rand ist die Marsch, die Marsch, die freilich nicht Berge und Thäler, dafür aber saftige Weiden, wohlgenährte Rinderherden und recht wohlhabende Bauern aufweist.

---

*) Über die Lage verschiedener, nacheinander aufgeführter Deiche belehrt die Skizze neben S. 10 (Das Dauensfeld 1743), die Herr Geheimer Admiralitätsrat Koch gütigst zur Verfügung gestellt hat.

Naturwissenschaftliches.

Bodenbeschaffenheit.

Der Grund und Boden, auf dem Wilhelmshaven steht, ist Marschboden, d. i. angeschwemmtes Land (Alluvium), das sich im Laufe der Jahrtausende aus dem Meere abgelagert hat. In welcher Weise dies geschehen ist, kann man sich deutlich vorstellen, wenn man den Aufsendeich betritt und die „Watten“ und „Groden“ betrachtet, die das jüngste Schwemmland bilden, das sich noch tagtäglich an geeigneten Stellen absetzt. Wie mächtig die Schlickablagerungen an der hiesigen Küste sind, ergiebt sich auch daraus, dafs jahraus, jahrein Dampfbagger thätig sind, um in den Hafeneinfahrten die für das Ein- und Auslaufen der Schiffe erforderliche Tiefe offen zu halten. Hat sich der Meeresboden durch Schlickablagerungen bis über die gewöhnliche Fluthöhe gehoben, so besiedelt er sich bald mit Pflanzen und heifst dann Groden, Polder oder auch das Vorland. In unmittelbarer Nähe der Stadt befindet sich an zwei Stellen solches Vorland, der Banter und der Dauensfelder Groden genannt. Das Gelände landeinwärts vom Deich liegt, wo es nicht künstlich erhöht worden ist, durchgängig wenig über normaler Fluthöhe, nämlich + 3,75 m am Pegel (der 0 Punkt des Pegels = Niedrigwasser).

Das Gebiet, auf welchem die Stadt erbaut ist, ist durch Aufschüttung von Sand aus dem benachbarten Geestlande um 1 bis 1,25 m erhöht worden. Durch die

allmählichen Ablagerungen aus dem Meere, durch die der ursprüngliche Meeresboden sich bis zur gegenwärtigen Höhe des Marschbodens erhob, entstanden verschiedenartige Schichten, von denen man 5 in ungleicher Stärke übereinander gelagerte unterscheidet.

Die oberste Schicht, Klai (engl. *clay*=Thon) genannt, ist etwa 1 m stark und äufserst fruchtbar (Humuserde); sie besteht aus Thon und Sand, denen eine Menge organischer Stoffe beigemischt sind.

Unter dieser Schicht, etwa auf + 2,0 m am Pegel, liegt eine Darg (Torf)-schicht von ungefähr 0,50 m Mächtigkeit, die grofse Mengen von dem übelriechenden Schwefelwasserstoffgas enthält. Diese Schicht ist hauptsächlich schuld daran, dafs in Wilhelmshaven die Anlage von gewöhnlichen Brunnen nicht möglich ist; das Wasser solcher Brunnen, die bei der vorhandenen Wasserleitung (s. S. 59) anzulegen glücklicherweise nicht nötig ist, würde trübe, übelriechend, ungesund und von schlechtem Geschmacke sein. Dafs diese torfähnliche Bodenschicht keinen günstigen Baugrund abgiebt, ist ohne weiteres ersichtlich. Der Darg bildet eine kompakte, dunkelbraune Schicht, bestehend aus noch erkennbaren Rohr- und Schilfüberresten.

Über und unter dem Darg liegen mehr oder minder thonreiche, stark eisenoxyduloxydhaltige Schichten von geringer Stärke, die Knick genannt werden.

Von —1,0 bis etwa —10,0 m liegt der blaue Sand, ein feiner Quarzsand mit thoniger, bläulichgefärbter Beimischung.

Darunter beginnt bis in unerforschte Tiefe der weifse Quarzsand (Grundsand), der überall die Grund-

lage der Marsch bildet; man kann diese Schicht als eine unterirdische Fortsetzung der Geest betrachten. Da diese Schicht sehr wasserreich ist, so geben Bohrbrunnen, welche bis in diese Schicht reichen, gutes Trinkwasser. Über die beiden artesischen Brunnen in der Goeker- und Roonstrasse, von denen der in der Goekerstrasse belegene 280 m tief ist, ist an anderer Stelle die Rede (S. 60 flg.). Trotz der bedeutenden Tiefe von 280 m hat man beim Bohren immer noch weifsen Quarzsand gefunden.

Pflanzenleben.

Der Charakter des Marschbodens tritt wohl in keiner Hinsicht so deutlich in die Erscheinung, wie in seiner Pflanzenwelt. Die Flora der Marsch ist so eigentümlich, dafs selbst dem Nichtbotaniker die Unterschiede von der anderer Gegenden, z. B. der Geestflora, sofort ins Auge fallen. Üppiger Graswuchs, aber wenig buntfarbige Blumen, das ist der Grundcharakter der Marschflora; ferner das Vorherrschen der weifsen und namentlich gelben Blüten (Löwenzahn, Hahnenfuss, Gänseblümchen) unter den wildwachsenden Blumen. Vor allen Dingen ist es der Mangel an wildwachsenden Bäumen und Sträuchern, der jedem Besucher der Marsch auffällt. Dem Botaniker aber wird bei aller Üppigkeit und Fülle der Vegetation die grofse Armut an Geschlechtern und Arten, das Vorherrschen der Rohrgewächse, der Binsen und Gräser über die eigentlichen Kräuter bemerkbar.

Aber dieses in wenigen Zügen charakterisierte Bild von der Marschflora pafst keineswegs auf die Pflanzenwelt der Stadt Wilhelmshaven selbst. In der Stadt und

in der unmittelbaren Umgebung der Stadt kann von einem Mangel an Bäumen und Sträuchern nicht im geringsten die Rede sein. Im Gegenteil: selten hat eine Stadt von dieser Gröfse so viel und so üppigen Baumwuchs aufzuweisen, wie Wilhelmshaven. In den Strafsen gedeiht die Ulme oder Rüster *(Ulmus campestris)* ganz ausgezeichnet, besser als die für das hiesige Klima etwas zu zarte Linde, und im Park und auf dem Friedrich-Wilhelmsplatz wachsen Eichen, Buchen, Birken, Pappeln, Ahorn, Erlen u. a. mit den verschiedensten Ziersträuchern um die Wette. Wild wachsend kommen diese Bäume und Sträucher hier nicht vor. Der Fürsorge der Behörden verdankt die Stadt diesen herrlichen Baumschmuck.

Hebt sich so durch Baumreichtum die hiesige Pflanzenwelt von der Marschflora wesentlich ab, so bringen noch zwei andere Umstände eine deutliche Veränderung in das Bild: das Eindringen der Geestflora und das Auftreten der Strand (Salz)-Pflanzen. Infolge des Erhöhens des Marschbodens durch Aufschütten von Sand aus der Geest sind eine Anzahl Pflanzen, die ursprünglich der Geestflora angehören, hier eingewandert, haben sich hier dauernd angesiedelt und durch Wechselwirkung mit den hier heimischen Pflanzen allerlei Variationen in Bezug auf Stengel, Blätter und Blütenbildung hervorgebracht. Solche Eindringlinge, die in der unmittelbaren Umgebung der Stadt häufig vorkommen, sind z. B. der gemeine Huflattich *(Tussilago Farfara)*, ostfriesisch Hoofkebladen, der rote Augentrost oder Zahntrost *(Euphrasia odontites)*, Frühlings-Hungerblümchen *(Draba verna)*, der kleinste Vogelfufs *(Ornithopus perpusillus)* und viele andere. Zu den einge-

wanderten Pflanzen gehören auch die sogenannten Ruderalpflanzen; sie erscheinen, durch den Menschen verbreitet, überall in der Nähe menschlicher Wohnungen auf Schutt und an Wegen, oft in grofser Menge, verschwinden dann wieder, bleiben aber zuweilen auch dauernd an demselben Orte. Zu dieser Pflanzensippe gehören das Franzosenkraut (*Galinsogaea parviflora*), das in den hiesigen Gärten als Unkraut vielfach vorkommt, die Stinkkresse *(Lepidium ruderale)*, die, auf der Deichkappe an der neuen Hafeneinfahrt rechts und links am Wege vorkommt und ihren ominösen Namen mit Recht verdient. Die Zahl solcher Pflanzen ist hier nicht so grofs wie auf der Geest. Auch in unseren Gärten und Feldern sind Unkräuter nicht immer so häufig, wie in vielen anderen Gegenden. Mohn, Rade und Kornflockenblume, die anderwärts auf Äckern häufig auftreten, kommen hier nur selten vor, wie denn auf unseren Fluren blaue und namentlich rote Blüten sich nur vereinzelt zeigen. Unmittelbar an die Stadt landeinwärts grenzen ausgedehnte Wiesen und Weideflächen, bedeckt mit üppiggrünen, saftreichen Gräsern, unter denen die Vertreter der Gattungen *Phleum*, *Alopecurus*, *Festuca*, *Bromus*, *Dactylis*, *Triticum* u. dgl. mehr vorherrschen und, dicht gedrängt, an Üppigkeit miteinander wetteifern. Eigentliche Kräuter finden sich hier verhältnismäfsig nur wenige. Zahlreicher treten diese Kräuter an und in den Gräben auf, die überall die Marschweiden durchschneiden. Hier herrscht wegen der Fruchtbarkeit des Grabenschlammes, der grofsen Feuchtigkeit und der windgeschützten Lage eine unglaubliche Üppigkeit des Pflanzenwuchses, so dafs ein mäfsig tiefer Graben infolge dieses regen

Wachstums und der Verwitterung der Pflanzen bereits in einigen Jahren sich in einen Sumpf verwandelt. Von einem neuangelegten Graben nimmt die Vegetation in nachbenannter Reihenfolge Besitz. Im ersten Jahre überziehen zunächst die Wasserfäden, namentlich der seidenartige Wasserfaden (*Conferva bombycina*) mit ihren langen schleimigen Fasern den Boden. Darauf folgen die Wasserlinse *(Lemna)*, das Hornblatt (*Ceratophyllum demersum)*, das sich hier in den tieferen Gräben recht häufig findet, und der Wasserstern (*Callitriche*). Zu diesen niedrig entwickelten Pflanzen gesellen sich im zweiten Jahre solche von höherer Organisation, wie Froschbifs (*Hydrocharis morsus ranae*), Hahnenfufs (*Ranunculus aquatilis)*, Laichkraut *(Potamogeton natans)* u. a. Im dritten Jahre entwickeln sich bereits solche Pflanzen, die im Schlamme wurzeln, aber mit ihren Stengeln, Blättern und Blüten hoch aus dem Wasser hervorragen, z. B. der Froschlöffel *(Alisma Plantago)*, Sumpf- und Schlamm-Schachtelhalm (*Equisetum palustre* und *limosum*) und neben dem Wasserfenchel (*Phellandrium aquaticum*) der giftigste Vertreter der Gattung Hahnenfufs, der Gifthahnenfufs (*Ranunculus sceleratus*), eine der auffallend wenigen Giftpflanzen unserer Flora. Zuletzt erscheinen die Pflanzen von festerer Struktur, wie Igelskolbe (*Sparganium*), Segge oder Riedgras (*Carex*) und das gemeine Schilfrohr oder Teichrohr (*Phragmites communis*), die Pflanze, die mehr als irgend eine andere der Marsch ein so eigentümliches Gepräge verleiht, wenn sie in hoch rauschenden, ausgedehnten Feldern das Flufsufer bedeckt. Tief ernst, ja fast unheimlich ist der Eindruck, den diese Rohrfelder auf den Beobachter machen. Sie haben

ihre eigene, leise Sprache; „das schauert und seufzt, das flüstert und rauscht, wie vor Wehmut und Sehnsucht im Abendwinde.“ Die auf der Wasseroberfläche der gröfseren Gräben in unmittelbarer Umgebung der Stadt überall vorkommende Wasserlinse, auch Entenflott, ostfriesisch Aantjeflött genannt (*Lemna minor*), ist ein recht eigentümliches Pflänzchen, das wohl einer genaueren Betrachtung wert ist. Mit seinen 3 Blättchen schwimmt es, dicht aneinander gedrängt, auf dem Wasser, während das Würzelchen in das Wasser eintaucht, ohne den Grund zu erreichen. Daher kann die Wasserlinse sich nur von den im Wasser gelösten Stoffen nähren und kann nur leben, wenn die Blättchen auf der Wasseroberfläche flottieren. Kippt der Wind die Pflanze um, dann mufs sie verhungern; damit dies nicht so leicht geschehen kann, ist die Wurzel korkenzieherförmig gedreht, und dadurch giebt sie der Pflanze im Wasser einen festen Halt. So bildet dieses Pflänzchen einen dichten „Urwald“ auf der Wasseroberfläche, in welchem eine Menge von Insektenlarven, Würmern und Schnecken einen guten Unterschlupf finden. Kommt aber die Ente in solches Wasser, so verschluckt sie zwar mit ihrem breiten Schnabel einen Teil dieses Urwaldes mit seinen Bewohnern, erweist aber gleichzeitig der Wasserlinse einen wichtigen Dienst, indem sie die an ihren Beinen haftenden Ballen von Entenflott nach anderen Gewässern überträgt und so diese Pflanze weiter verbreiten hilft.

Betreten wir den Deich und blicken seewärts, so bietet sich unsern Blicken ein vollständig neues Bild dar. Die Pflanzenwelt jenseits des Deiches ist wesentlich anders,

als die soeben betrachtete. Der Deich bildet eine scharfe Grenzscheide zwischen der Flora des Binnenlandes und der Strand- oder Salzflora am Aufsendeich und auf dem Vorlande. Auf dem Deiche selbst zeigt die Pflanzenwelt kein eigentümliches Gepräge, nur das Vorherrschen der Doldenpflanzen neben den Gräsern dürfte in die Augen fallen. So ist bereits im Mai der Deich stellenweise ganz weifs von den Blütendolden des Klettenkerbels (*Anthriscus silvestris*). Dazu gesellt sich im Juli eine Pflanze, deren weifse Blütendolden sich nach dem Verblühen vogelnestartig zusammenlegen, die wilde Möhre (*Daucus carota*). Im Spätsommer, hauptsächlich im August, erscheinen die gelben Blütendolden vom Pastinak (*Pastinaca sativa*), einer Pflanze, die wegen ihrer efsbaren Wurzel in manchen Gegenden als Gemüsepflanze gebaut wird.

Steigen wir die äufsere Böschung des Deiches hinab, so zeigen die Pflanzen, die aus der Grasnarbe herauswachsen und teilweise als Vorboten des Pflanzenwuchses vereinzelt bis auf das sonst kahle Watt vorgedrungen sind, einen ganz eigentümlichen Charakter, was in Anbetracht des Umstandes, dafs sie auf einem Boden wachsen, der an Jod und Natrium so reich ist, wie kein anderer Deutschlands, nicht verwunderlich erscheinen kann. Keine dieser Salzpflanzen ist durch Schönheit der Gestalt oder durch lieblichen Duft ausgezeichnet; die meisten sind unansehnlich, mit unscheinbaren Blüten, mit dickfleischigen und saftreichen Stengeln und Blättern, die grüne Farbe geht öfter in ein Schmutzigbraun über. Das sind die charakteristischen Merkmale der Strandpflanzen. Auch die Pflanzen des Binnenlandes verändern sich bei

ihrer Verbreitung auf das Vorland, ihre Stengel und Blätter verglasen und die Behaarung verschwindet häufig. Unter den Strandpflanzen ragen zwei besonders hervor und ziehen wegen ihrer verhältnismäfsig schönen Blüte unsere Aufmerksamkeit auf sich. Das ist in erster Linie die Meerstrand-Aster (*Aster tripolium*), deren in Doldentrauben stehende Blüten mit den gelben Scheiben- und den lilafarbigen Strahlenkronen den einförmigen Strandflächen zum Schmucke gereichen, und in zweiter Linie ist es die Strandnelke (*Statice limonium*), die wegen ihrer kleinen, hellvioletten Blüten, die in dichten Rispen stehen und auch nach dem Trocknen ihre Farbe behalten, gern zu Dauersträufsen gepflückt wird. Beide Pflanzen sind am Banter Groden nicht selten. Wo der Boden so hoch liegt, dafs nur die höchsten Fluten ihn bedecken können, wächst eine Pflanze, die auch im Binnenlande häufig zur Einfassung von Blumenbeeten verwandt wird, das ist die Grasnelke (*Armeria vulgaris var. maritima*). Durch ihre mattgrüne bis silbergraue Farbe zieht eine andere Pflanze, die mit der vorigen ungefähr denselben Standort hat, unsere Aufmerksamkeit auf sich: See-Wermut (*Artemisia maritima*) ist ihr Name. Sie zeichnet sich vor allen andern Strandpflanzen nicht nur durch die filzige Behaarung, sondern auch durch ihren strengen aromatischen Geruch aus, der auch fast allen ihren Gattungsgenossen (Gatt. Beifufs) eigen ist. Wegen ihrer heilkräftigen Wirkung (man bereitet daraus einen wärmenden Magenbittern, der als Vorbeugungsmittel gegen das Marschfieber hochgepriesen wird) wird sie häufig gesammelt. Mitten zwischen dem Grase des Aufsendeiches, das hauptsächlich aus den Gras-

arten *Triticum acutum* und *Glyceria maritima* („Andel“ genannt) besteht, findet man zwei einander sehr ähnliche Pflanzen. Von weitem heben sie sich von der Grasnarbe nur wenig ab, alle ihre Teile sehen grün oder doch grünlich aus und ihre Blätter haben eine schmal-linealische Form. Auch in der fleischigen Beschaffenheit der Blätter stimmen beide überein. Der Pflanzenkenner unterscheidet sie in Meerstrand-Wegerich (*Plantago maritima*) und Meerstrand-Dreizack (*Triglochin maritimum*), dessen junge Blätter unter dem Namen „Röhr“ im Lande Wursten als Frühlingsgemüse beliebt sind. Zwischen den Steinen, die zur Uferbefestigung dienen, dort, wo die Grasnarbe aufhört, findet man ein kleines Pflänzchen mit myrtenähnlichen Blättern und mattrötlichen Blüten. Das ist das Seestrands-Milchkraut (*Glaux maritima*). Auf den feuchtesten Stellen des Grodens, in den schlammigen Pfützen, die auch während der Ebbe Meerwasser enthalten, ja selbst auf den höher gelegenen Teilen des Watts findet man eine Pflanze, die so recht den Übergang bildet zwischen Land- und Wassergewächsen; sie ist die auffallendste aller Strandpflanzen, ihre Formen (dickfleischige Stengel ohne eigentliche Blätter) sind so merkwürdig, daſs wer diese Pflanze zum erstenmale sieht, glaubt, er habe ein Armleuchtergewächs oder einen Vertreter aus dem sonderbaren Kaktusgeschlechte der tropischen Zone vor sich. Diese eigentümliche Strandpflanze heiſst Glasschmalz oder Krückfuſs (*Salicornia herbacea*). Zerdrückt man die Pflanze zwischen den Fingern, so flieſst eine Menge Salzwasser heraus, und es bleibt nur das feine Oberhäutchen und der dünne, drahtförmige innere Stengel zurück.

Von den im Meerwasser wachsenden Pflanzen finden wir an unserer Küste — abgesehen von einigen auf dem Watt spärlich vorkommenden Algenarten — nur eine, den Blasentang (*Fucus vesiculosus*). Er kommt an den mit Steinen, namentlich mit Backsteinen gepflasterten Stellen des Ufers bis zur Höhe der niedrigsten Fluten massenhaft vor. Pflanzenkörper dieser Art, bei denen die Merkmale von Stengel, Wurzel und Blatt fehlen und die sich daher nach Gestalt und Wachstum mit den höher entwickelten Pflanzen gar nicht vergleichen lassen, bezeichnet man als „Laub“ oder „Thallus“. Der Blasentang, welcher zu der Gruppe der Braun- oder Grüntange (*Fukoideen*) gehört, klammert sich mit seinen Haft- oder Klammervorrichtungen, die man mit den Wurzeln anderer Pflanzen nicht verwechseln darf, an Steinen, namentlich in den engen Fugen der den Bodenbelag bildenden Ziegelsteine fest. Da wo der Boden sandig oder schlammig und infolge der Gezeiten (Ebbe und Flut) beweglich ist, kommt diese Alge nicht vor, denn sie bedarf fester Anhaltepunkte. Daher ist in der deutschen Nordsee die Umgebung des Felseneilands Helgoland für die Entwickelung einer reichen Tangflora so sehr geeignet. Dort findet man unter den mannigfaltigen Algen eine Art, die fast 10 m lang wird (*Laminaria saccharina*). Ebenso bietet auch die Ostsee günstigere Bedingungen für das Gedeihen der festsitzenden Algen, da ihre Wasserbewegung infolge fast gänzlicher Ermangelung der Gezeiten nur gering und der Boden reich an diluvialen Steingeschieben ist. Der Blasentang hat seinen Namen von den Luftblasen, die namentlich an den Enden der Zweige häufig vorkommen und der

Pflanze das Schwimmen auf dem Wasser ermöglichen. Der Geruch dieser Pflanze ist, wie bei den meisten Tanggewächsen des Meeres, der charakteristische Seegeruch nach Jod. Es giebt aber auch Tange, die sich durch Wohlgeruch auszeichnen; so duftet z. B. der Gabeltang (*Furcellaria fastigata*), der in der Nordsee (höchstwahrscheinlich auch in der Jade) häufig vorkommt, nach Veilchen. Der ziemlich intensive Veilchengeruch, der zur Ebbezeit zuweilen von den Schlickflächen an der Heppenser Batterie ausströmt, dürfte hierin seine Erklärung finden.

Botanische Seltenheiten wird der Botaniker, der die Flora Wilhelmshavens zum Gegenstand seiner Untersuchung macht, wohl nicht finden, er müfste denn schon sein Augenmerk auf die weitere Umgebung der Stadt richten. Für diesen Zweck nennen wir *Endymion nutans* in der Nähe des Schlosses Gödens, *Tulipa silvestris* bei dem Schlosse Knyphausen; *Primula acaulis* und *Cornus suecica* in Upjever, letzte ein vereinzelter Zeuge der Eiszeit.

Tierleben.

Die Tierwelt, welche für die Umgebung von Wilhelmshaven in Frage kommt, gleicht in den Hauptzügen — wenn man von dem Tierleben am Strande und im Meerwasser absieht — der anderer Marschgegenden. Nur die Vogelwelt ist wegen des verhältnismäfsig grofsen Baumreichtums in und bei der Stadt hier reicher vertreten, als in den baumlosen Gegenden der Marsch, und der Entomologe wird auf der Suche

nach Käfern und Schmetterlingen hier gröfsere Ausbeute finden, als sonst in der Marsch, die allgemein als arm an Insekten bekannt ist.

Einer Entwickelung wild lebender Säugetiere ist der Mangel an Wäldern hinderlich gewesen. (Vgl. hierzu die Darstellung von Plinius, oben S. 1, „ihnen ist kein Vieh beschieden".) Merkwürdige Funde hat man auf der Sandbank mitten im Jadebusen, wo einst das Dorf Arngast gestanden hat, gemacht. Mächtige Eichenstümpfe sowie Birkenreste weisen noch jetzt auf den ehemaligen Waldstand hin. Durch die Bemühungen des Kammerherrn von Alten zu Oldenburg sind hier in den Kiesgruben und Brunnengräbern, die mit Torfsoden aufgebaut waren, aufser Urnen auch Schädel von *Bos longifrons*, einer kleinen Kuhrasse, sowie Reste des Torfschweines gefunden worden. Heute ist diese Insel, die jetzt kaum noch einen Hektar Ausdehnung besitzt und sich nicht viel über die gewöhnliche Flut erhebt, nur noch ein Sammelpunkt für zahlreiche Seevögel. Auch auf dem sandigen Vorsprunge an der Südseite des Jadebusens in Dangast (Tannengeest) hat man diese merkwürdigen Brunnengräber mit Knochenresten einer kleinen Pferdeart und einer ausgestorbenen Hunderasse aufgefunden.

Die beiden interessantesten gröfseren Säugetiere, die sich in der Nähe der Küste auf den Watten und im Wasser zeigen, sind der Seehund (*Phoca vitulina*), der sich hier aber nur selten sehen läfst, und der Tümmler, auch Braunfisch, Meerschwein und Delphin genannt (*Phocaena communis*). Letzter hält sich gern in der Nähe der Küste auf und kann hier von den Molen aus oft be-

obachtet werden. Häufig kommt er mit mehreren zusammen in kleineren oder gröfseren Gesellschaften vor; dann schwimmen sie in einem Zuge mit wellenförmig auf- und abtauchenden Bewegungen (sie müssen von Zeit zu Zeit an die Oberfläche kommen, um zu atmen) hintereinander her. Die Küstenbewohner wollen von ihnen nicht viel wissen, denn sie kennen diese Tiere als sehr gefräfsige Räuber, von denen jeder durchschnittlich täglich 6—7 kg Fische vertilgt.

Unsere ausgedehnten Baumanpflanzungen haben nach und nach eine grofse Zahl von gefiederten Sängern angelockt, so dafs die Klasse der Vögel hier in zahlreichen Arten vertreten ist. Aus der Sängerfamilie der *Sylviiden* kennt man hier 13 Arten, von denen 2 das ganze Jahr hindurch hier bleiben, das Goldhähnchen und das Graukehlchen oder die Heckenbraunelle. Von den Drosseln kommt die Schwarzdrossel ziemlich häufig vor. Die hauptsächlichsten Vertreter der übrigen Sängerfamilien sind folgende: aus der Familie der *Muscicapiden* der graue und schwarzrückige Fliegenschnäpper; von den Meisen (*Paridae*) die Kohl-, Blau-, Sumpf-Meise; aus der Familie der Schlüpfer der allbekannte Zaunschlüpfer oder Zaunkönig; aus der Familie der Finken der Buch- oder Edelfink, Grünling und Schneefink, ferner der Stieglitz, Hänfling, Erlenzeisig, Birkenzeisig, Goldammer, Haus- und Feldsperling; aus der Familie der Lerchen die Feldlerche und Haubenlerche; schliefslich nennen wir noch den Star, der hier neben dem Sperling der häufigste Brutvogel ist, ferner die Bachstelze, den Wiesen-, Wasser- und Baumpieper. Auch die Nachtigall hält sich, obgleich

sie bei uns nicht brütet, zu kurzer Rast auf der Durchreise zuweilen auf. Aus obiger Aufzählung ergiebt sich, dafs wir an gefiederten Sängern hier keinen Mangel haben. Ebenso sind die übrigen Ordnungen der Vögel bei uns vertreten, z. B. die Klettervögel. In geringer Zahl horsten Raubvögel bei uns. Zahlreicher sind die Sumpf- und namentlich die Schwimmvögel. Ein einmaliger Besuch des Strandes genügt bereits, um einige Repräsentanten dieser Vögel kennen zu lernen. In elegantem Fluge schwebt die grofse Seeschwalbe (*Sterna hirundo*) über den Wellen, schon von weitem kenntlich an den scharfgeschnittenen Flügeln und an dem Gabelschwanz. Nicht so elegant, aber immerhin mit Gewandtheit und grofsem Geschick bewegen sich die Möwen durch die Luft, mit ihren scharfen Augen nach Nahrung spähend: pfeilschnell schiefsen sie herab auf die Wasserfläche und ergreifen mit ihren scharfen, hakig gebogenen Schnäbeln die Beute. Ihre Nahrung setzt sich zusammen aus allerlei Seetieren, Krebsen, Weichtieren (z. B. Seesternen), aber hauptsächlich aus Fischen. Die Möwen sind sehr gefräfsig, sie vertilgen Unmengen von Fischen und sind dadurch schädlich. Einigen Nutzen gewähren sie nur durch ihre Eier; ihr Fleisch ist ungeniefsbar. Sämtliche Möwenarten der Nordsee erscheinen auf der Jade, nämlich die Silbermöwe (*Larus argentatus*), Lachmöwe (*L. ridibundus*), Sturmmöwe (*L. canus*), die Mantelmöwe (*L. marinus*) und die dreizehige Möwe (*L. tridactylus*). Seltener findet sich an unserer Küste die Raubmöwe (*Lestris parasitica*) ein. Die Farbe des Gefieders, des Schnabels und der Beine ist bei allen Möwen in den verschiedenen

Lebensaltern Veränderungen unterworfen, ebenso wechselt ihr Sommer- und Winterkleid. Brutstätten, die nur aus flachen Vertiefungen im sandigen Boden bestehen, in welche im April zwei Eier, mit unregelmäfsigen schwarzen Flecken auf grünlichem Grunde, gelegt werden, befinden sich nicht in der Nähe von Wilhelmshaven, vielmehr auf den Dünen der Inseln, z. B. auf Borkum und Langeoog massenhaft. Nicht selten sieht man zahlreiche Ketten von Vögeln über den Wasserspiegel hinstreichen, das sind Enten, die zur Zeit der Ebbe auf den Watten die stehen gebliebenen Pfützen durchfischen, um hier allerlei kleines Getier zu erbeuten. Die gewöhnlichste Art ist die Stockente (*Anas boschas*), die nächste Verwandte unserer Hausente. Die Fuchsente (*A. tadorna*) zeichnet sich durch ihre Gröfse aus, die Löffelente (*A. clypeata*) durch merkwürdige Bildung des Schnabels. Die Krickente (*A. crecca*) ist die kleinste Art.

Wesentlich verschieden von den Enten ist das Geschlecht der stelzbeinigen, teils langgeschnäbelten Strandvögel. Mit eigentümlichem Geschrei lassen sich die Regenpfeifer in ungeordneten Zügen auf das Watt nieder, um hier in dem Schlamme unter dem zahlreichen Kleingetier ihre Nahrung zu suchen; zuweilen ziehen sie auch, selbst zur Nachtzeit, über die Stadt, um Binnengewässer aufzusuchen. Neben dem Goldregenpfeifer (*Charadrius pluvialis*) und Sandregenpfeifer (*Ch. hiaticula*) sieht man als dritten nicht selten den weifsstirnigen Regenpfeifer (*Ch. cantianus*).

In ihrer Lebensweise den vorigen verwandt sind die Strandläufer (*Tringa*), die auf dem Watt ebenfalls in

mehreren Arten vorkommen und an ihren langen Schnäbeln zu erkennen sind. Unter den heimischen Arten sind die bekanntesten der Alpenstrandläufer (*Tr. alpina*) und der bogenschnäblige Strandläufer (*Tr. subarquata*); seltener finden sich *Tr. canuta* und *minuta*. Oft zeigt sich an unserer Küste der Rotschenkel (*Totanus calidris*), auch nach seinem Lockton das Dütchen (Tüter) genannt. Ein merkwürdiger Strandvogel, der durch sein unruhiges, neugieriges Wesen und durch sein weifs und schwarz gefärbtes Federkleid an die Elster erinnert, ist der Austernfischer, auch Meerelster (Seeheister) genannt (*Haematopus ostralegus*). Auf dem Watt sieht man ihn, unruhig trippelnd oder ruckweise laufend, nach Nahrung suchen, die hauptsächlich aus Weichtieren besteht. Sehr geschickt holt er sie aus der schützenden Schale heraus. Wegen seiner Gewohnheit, alles auszuschnüffeln und sogleich mit lautem Geschrei auszuposaunen, könnte man ihn den Eichelheher des Meeres nennen.

Wäre es uns möglich, einen genauen Einblick in das mannigfaltige und bunte Tierleben, wie es sich im Wasser des Meeres bis hinab zu den unerforschten Tiefen des Meeresgrundes abspielt, zu geben, so würde dies der interessanteste Teil unserer Betrachtung sein. Leider aber entzieht sich dieses fast unermefsliche Gebiet noch zum gröfsten Teil jeder Beschreibung. Die Erforschung der deutschen Meere hat in den letzten zwanzig Jahren einen bedeutenden Aufschwung genommen. Vornehmlich für die Hochseefischerei ist die praktische und wissenschaftliche Forschung belebend und förderlich. Seitens der Regierungen sind bedeutende Mittel zur Anlage von

Versuchsanstalten, Laboratorien u. s. w. aufgewandt worden. Auf Helgoland besteht seit sieben Jahren für diesen Zweck eine biologische Station unter der Leitung des Professors Dr. Heincke. So hat man nicht nur morphologische und entwickelungsgeschichtliche Erforschungen der Seetiere ins Auge gefafst, sondern auch die biologische Seite des Meeres, die Bevölkerung des Meeres mit Lebewesen, eingehend studiert und hat wichtige Aufschlüsse über die je nach Bezirken verschiedene Beschaffenheit des Meeres, über die damit zusammenhängenden Wanderungen der Fische u. dergl. erlangt. Die Planktonuntersuchungen (Plankton nennt man die frei im Wasser schwebend lebenden tierischen und pflanzlichen Organismen) von Professor Hensen haben ergeben, dafs vom Februar bis April auf 1 qm Meeresfläche 300 Fischeier und 50 Fischchen kommen. Angesichts solcher Zahlen braucht man nicht zu befürchten, dafs der Fischreichtum unserer Nordsee bald erschöpft werden könnte. Wie vielgestaltig und mannigfaltig die aus der Tiefe der Nordsee heraufgeholten Fische sind, wie sie heifsen und welche Verwendung sie finden, das kann der Besucher von Wilhelmshaven in der Fischhalle der hiesigen Fischereigesellschaft bequem erfahren. —

Von den Weichtieren oder Mollusken sind es fünf, die besonders interessieren. Der Spaziergänger, der am Strande nach Muschelschalen und Schneckengehäusen sucht, findet davon nur wenige Arten, am häufigsten die dunkelblauen, innen mit einer schwach entwickelten Perlmutterschicht überzogenen 6—8 cm langen, etwa keilförmigen Schalen der Miesmuschel (*Mytilus edulis*),

Vermittelst eines Bündels von Byssusfäden (man hat oft 150 einzelne Fäden gezählt) vermag das Tier sich an Steinen und Pfahlwerk festzuspinnen, und so sieht man, zur Ebbezeit namentlich, die aus dem Wasser ragenden Holztheile vollständig gepanzert mit dicht aneinander gereihten Miesmuscheln, die so fest sitzen, dafs man sie mit der Hand nicht abzureifsen vermag. Solange diese Muschel aus dem Wasser hervorragt, hat sie ihre Schalen mit Hilfe der beiden Schliefsmuskeln fest geschlossen, so dafs sie ohne Schaden stundenlang der Sonnenglut ausgesetzt sein kann; sobald das Wasser sie wieder bedeckt, öffnet sie ihre Schalen, um Nahrung einzunehmen. Sie kann aber ihren Aufenthaltsort auch wechseln, um sich dann an anderer Stelle von neuem festzusetzen. Selbst an dem Eisenpanzer unserer Kriegsschiffe, wenn sie längere Zeit still im Hafen liegen, klebt diese Muschel sich massenhaft fest; wird dann ein solches Schiff „gedockt“, so gewährt der untere Theil desselben einen eigentümlichen Anblick. Die Mies-, auch Pfahlmuschel genannt, bildet ein beliebtes Nahrungsmittel; ihr Nährwert ist nicht grofs. Dafs ein solches Gericht, wenn auch die Tiere ganz frisch waren, zuweilen recht gesundheitsgefährlich sein kann, hat man hier in Wilhelmshaven im Herbst 1885 erlebt. Am 17. Oktober erkrankte plötzlich eine Anzahl von Werftarbeitern mit ihren Familien nach dem Verzehren von Miesmuscheln, die von dem Boden eines frischgedockten Wasserprahms genommen waren. Von den Erkrankten starben fünf Personen, drei Männer, eine Frau und ein Kind. Durch eingehende chemisch-physiologische Untersuchungen wurde

festgestellt, dafs sich in dieser Muschel unter gewissen, uns noch völlig unbekannten, aber jedenfalls seltenen Umständen ein gefährliches Gift, von dem Forscher Brieger, der es auffand, Mytilotoxin genannt, bildet. Aufser den Schalen der Miesmuschel findet man am Strande noch die der Herzmuschel (*Cardium*) sehr häufig. Ihre Schalen, mit 24 bis 26, durch farbige Querbänder verbundenen Rippen versehen, die strahlenförmig von der Spitze nach dem gekräuselten Rande laufen, bilden, geschlossen und von der Seite gesehen, die Form eines Herzens. — Pfähle und andere zu den Wasserbauten dienende Hölzer sind, wenn man sie nach längerer Zeit untersucht, von runden Kanälen (Bohrlöchern) von 3—4 mm Weite vollständig durchzogen. Das ist das Werk einer Muschel, nämlich des Pfahl- oder Bohrwurms (*Teredo navalis*); er ist wegen seiner Lebensweise nicht zu vergleichen mit einer im Holze hausenden Insektenlarve, die hier Futter und Schutz zugleich findet, denn er geniefst blofs den letzten. Diese Muschel ist der gefährlichste Feind des Schiff- und Wasserbaues (vgl. S. 14), nichts schützt gegen seine Zerstörungswut, kein Imprägnieren der Hölzer; allein eine Metallbekleidung des Holzes der Schiffe macht ihm das Anbohren unmöglich. Mit diesem Bohrwurm ist nicht die Bohrmuschel (*Pholas*) zu verwechseln, ebenso auch nicht der Felsenbohrer (*Saxicava rugosa*), der die weichen Felsen der Insel Helgoland anbohrt. Am Strande von Helgoland findet man Felsstücke (Kalkstein) mit solchen Bohrlöchern nicht selten. Von den Muschelschalen wesentlich verschieden ist das hin und wieder am Strande zu findende Gehäuse des grofsen Wellhorns (*Buccinum undatum*),

einer im Meere lebenden Schnecke. Eigentümlich sind die gelblichen Eiertrauben dieses Tieres, die die Flut gelegentlich ans Ufer spült. Von der Gröfse einer Kinderfaust, haben sie grofse Ähnlichkeit mit einem Hummelneste. Jede dieser rundlichen, zusammengeklebten, pergamentartigen Eikapseln enthielt ursprünglich vier Eier. Schliefslich finden sich noch vor die dem Meere angehörenden Uferschnecken (Gattung *Litorina*). Mit ihren kugeligen, hartschaligen, dunkel gefärbten Gehäusen sitzen sie im Sommer massenweise an den Steinen der Uferböschung, soweit die Wellen spritzen.

Im Meere spielt die Klasse der Krebse (*Crustacea*) etwa dieselbe Rolle, wie die Insekten auf dem Lande. Das edelste der Krustentiere, der Hummer, kommt hier in der Jade nicht vor, der felsige Meeresgrund um Helgoland ist sein Revier; dafür bietet uns die Jade mit ihrem schlammigen Watt aber einen anderen viel kleineren (5—7 cm langen) scherenlosen Krebs, der hier massenhaft gefangen, in Salzwasser gekocht, dann aber auf den Strafsen unter dem weithin schallenden Ruf: „Granat! Granat!“ zum Verkauf ausgeboten wird. Dieser langschwänzige Seekrebs, Garneele oder Garnat (*Crangon vulgaris*), bildet während der Frühjahrs- und Sommermonate einen bei arm und reich beliebten Leckerbissen. Bis weit in das Binnenland hinein wird die Ware verschickt, so dafs der Fang der Garneele für viele ärmere Leute auf eine Reihe von Monaten im Jahre einen wesentlichen Verdienst abwirft. Mit Vorliebe halten sich die Garneelen, die in ungekochtem Zustande grau-grünlich aussehen, durch das Kochen aber eine rötlich-gelbe Farbe annehmen, am Saume des Wassers auf dem

schlammigen Untergrunde auf und werden daher bei rücktretender Flut in aufgestellten Körben oder in Netzen gefangen. Interessant ist es zu beobachten, wie diese Tierchen, die man auf den Grodenflächen in den kleinen, mit Seewasser gefüllten Lachen häufig antrifft, beim Herannahen sich mit grofser Geschwindigkeit in dem Schlamm verstecken.

Beim Fangen der Garneele gerät sehr oft noch ein anderes Krustentier in das Netz, das eine wesentlich andere Körperform hat; es ist rund und platt, mit zwei kräftigen Scheren versehen und unter dem Namen Krabbe (*Carcinus maenas*) bekannt.

Im Wasser des Hafens, namentlich an der „Kohlenbrücke", sieht man am Rande auf den Steinen sehr häufig ein Tier, dessen Körperform einen graurötlichen, glatten, fünfstrahligen Stern darstellt; es gehört zu der Klasse der Stachelhäuter und heisst gemeiner Seestern (*Asteracanthion rubens*). Er kann sich nur langsam von einer Stelle zur anderen bewegen, ist aber ein gefräfsiger Räuber, dem hauptsächlich Schnecken und Muscheln zum Raube fallen. Ein naher Verwandter des Seesterns ist der Seeigel (*Echinus*), der unter seinen Vertretern auch eine efsbare Art aufzuweisen hat.

Einen eigenartigen Anblick gewähren die Quallen oder Medusen. Als scheiben-, glocken- oder blasenförmige Gallertmasse, die sich abwechselnd aufbläht und dann wieder zusammenzieht, ziehen sie auf der windstillen Oberfläche des Wassers langsam dahin. Bei aufgeregter See versenken sie sich in die Tiefe, denn Sturm und Wellen sind ihnen gefährlich; halt- und steuerlos treibend,

werden sie dann auf das trockene Ufer geworfen, wo sie in der Sonnenhitze verdunsten bis auf ein durchsichtiges Häutchen, das allein zurückbleibt. Diesen gallertartigen, zuweilen in schönen Farben schillernden Tieren, die so friedlich auf der Wasseroberfläche hintreiben, wird der Unkundige es nicht ansehen, dafs sie schlimme Räuber sind und mit ihren Fangarmen, in denen eigenartige Nesselorgane liegen, kleinere Seetiere umstricken und durch ihren scharfen Saft betäuben, um sie dann als Nahrung zu sich zu nehmen. Am häufigsten zeigt sich bei uns die gemeine Ohrenqualle (*Aurelia aurita*), die jedem, der ein Seebad besucht hat, bekannt sein dürfte. Wer beim Baden in der See von der Qualle berührt wird, empfindet einen unangenehm brennenden Schmerz an der betreffenden Körperstelle, der sich erst nach Stunden verliert. Zu den Nesseltieren gehören auch die Blumenpolypen (Seeanemonen oder Seerosen, *Actinidae*), welche trotz ihrer blumenähnlichen Gestalt doch schlimme Räuber sind. An den Hafeneinfahrten kann man bei tiefer Ebbe diese sonderbaren Lebewesen, an Steinen oder Holzteilen festsitzend, zuweilen beobachten. Unter den an den Strand geworfenen Organismen findet man solche, die der Unkundige zweifellos zum Pflanzenreich zählt, obgleich sie tierischer Art sind. Hierher gehört das Moostierchen (*Flustra foliacea*) und die einem zierlichen Tannenzweig ähnliche Seefeder (*Sertularia argentea*), die mit ihren vielfach verästelten Hornfäden, nachdem man sie grün gefärbt hat, als künstliches Ampelgewächs Verwendung findet.

Schliefslich sei noch der Urtierchen gedacht. Sie

bestehen vielfach nur aus einer einzigen Zelle und sind meistens auch nur mit Hilfe eines Mikroskops zu beobachten. Das Interessanteste an diesen winzigen Lebewesen ist ihre Leuchtfähigkeit, der wir das Meerleuchten verdanken, eine wunderbar schöne Erscheinung, die man im hiesigen Hafen (im Vorhafen, in der Kammerschleuse u. s. w.) an warmen Sommerabenden, namentlich bei Gewitterschwüle, öfter beobachten kann. Diese Tierchen besitzen nicht besondere Leuchtorgane, sondern es leuchtet vielmehr der ganze protoplasmatische Teil ihres Körpers. Durch äufsere Reize, Schlagen in das Wasser, Hineinwerfen von Sand, erhöht sich die Leuchtkraft.

Witterungsverhältnisse.

Wilhelmshaven erfreut sich im allgemeinen einer sehr gleichmäfsigen Temperatur. Der Einflufs des Meeres bewirkt, dafs die täglichen sowohl wie auch die jährlichen Schwankungen der Lufttemperatur bedeutend geringer sind, als im Binnenlande, besonders die Wintermonate sind trotz der geographischen Breite sehr milde. Selbst im Januar sinkt die Luftwärme im vieljährigen Mittel nur bis auf — 0,1 ^{0} Cels. Ebenso ist entsprechend der Eigentümlichkeit des Seeklimas der Sommer im allgemeinen wesentlich kühler und angenehmer, als im Binnenlande. Da der Unterschied zwischen dem Wärmemaximum und Minimum nur gering ist, so herrscht während des ganzen Tages eine gemäfsigte und angenehme Temperatur. Der Grund dafür, dafs man an der Küste weniger warme

Sommerabende als im Binnenlande hat, liegt also nicht in den gröfseren Schwankungen der Tagestemperatur, sondern nur in der gröfseren Luftfeuchtigkeit und Windstärke. Grofse Wärme tritt ebenso selten wie starke Kälte auf. Nur an wenigen Tagen des Jahres wird als höchste Luftwärme ein Stand von + 25° bis 26° C. erreicht. Einmal — im Juli 1883 — ist die höchste Luftwärme + 32,3° C. gewesen; — 18° C. ist die tiefste hier beobachtete Kälte.

Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 8,2° C. (nach den Beobachtungen aus den Jahren 1865—1871 und 1876 bis 1895), dagegen haben: Jever 8,5°, Oldenburg 8,5°, Emden 8,6°, Hamburg 8,5°, Leipzig 8,5°, Frankfurt a/M. 9,8°, Minden 7,5°, Strafsburg 10,2° und Trier 9,8° C. als Jahresmittel. Die Temperaturmittel der einzelnen Monate in Wilhelmshaven sind folgende: Jan. —0,1°, Febr. 1,1°, März 3,0°, April 7,0°, Mai 11,5°, Juni 14,7°, Juli 16,4°, Aug. 16,1°, Sept. 13,8°, Okt. 9,0°, Nov. 4,3°, Dez. 1,6°.

Die relative Feuchtigkeit der Luft ist, wie überhaupt in den Küstenorten, ziemlich grofs, jedoch nicht so wesentlich gröfser, als man annehmen sollte. So stieg im Jahre 1878 die mittlere relative Feuchtigkeit in Wilhelmshaven auf 82,4%, während sie in Leipzig 79% und in Dresden 75,5% beträgt. Der hier in der Regel plötzlich auftretende und rasch wieder verschwindende Nebel kommt nicht allzuhäufig vor; während die Zahl der Regentage, obgleich die absolute Regenhöhe (674 mm) keine gröfsere als sonst in Nordwestdeutschland ist, ziemlich grofs ist. Im allgemeinen sind die Sommermonate die regenreichsten. Selten regnet es den ganzen Tag ununterbrochen. Der

oft schnelle Wechsel zwischen Sonnenschein und bald vorübergehenden Regenschauern fällt dem Binnenländer auf; auf einen regnerischen Morgen folgt häufig ein heiterer Nachmittag und umgekehrt, so dafs trotz der gröfseren Zahl der Regentage an sich die mittlere Bedeckung des Himmels nicht gröfser ist, als z. B. in Dresden oder Leipzig. Bedeutet 0 ganz heiter und 10 ganz bedeckt, so hat Wilhelmshaven 6,4, Dresden 6,6, Leipzig 6,5.

Wie die Nähe des Meeres, so bedingt auch die herrschende Windrichtung, Süd-West und West, das milde Klima. Östliche und nordöstliche Winde, die auch manchmal eintreten, herrschen gewöhnlich nicht lange. Der beobachtete höchste Luftdruck ist 786,8 mm gegenüber einem niedrigsten Stand von 723,2 mm, so dafs das jährliche Mittel des Luftdrucks 760,3 mm am Meeresspiegel beträgt. Bemerkenswert ist auch die Gröfse der Windstärke. Die gröfste hier beobachtete Windgeschwindigkeit beträgt 26 m in der Sekunde; 20 m sind schon ziemlich häufig. Diese Erscheinung erklärt sich dadurch, dafs der über die See kommende, durch kein Hindernis gehemmte Wind mit voller Kraft über die Küstenstriche dahinfegt, während seine Stärke auf dem Wege ins Binnenland durch die Reibung an der Erdoberfläche wesentlich geschwächt wird. Gewitter treten hier weder zahlreicher noch heftiger auf als im nordwestlichen Deutschland überhaupt.

Die Gezeiten. (Flut und Ebbe.)

Die interessanteste und wichtigste Erscheinung ist der Wechsel zwischen Ebbe und Flut. Das Wasser

steigt als Flut zweimal zu seinem höchsten Stand: dem Hochwasser, das durchschnittlich in einem Zeitraum von 12 St. 50 Min. wiederkehrt, und fällt als Ebbe zweimal (6 St. 12 Min.) nach jedem Hochwasser auf seinen niedrigsten Stand: das Niedrigwasser; also füllt die Flutwelle, welche im Mittel ungefähr 3,5 m aufläuft, den Jadebusen in 24 Stunden zweimal mit frischem Seewasser. Zwei Tage nach Neu- und Vollmond erreicht das Hochwasser seinen gröfsten (Springflut), das Niedrigwasser seinen kleinsten Betrag. Seit der Erbauung Wilhelmshavens wurde auf die Beobachtung der Wasserstände grofser Wert gelegt. 1875 wurde in einem Turm auf dem südlichen Molenkopf der alten Hafeneinfahrt ein selbstregistrierender Pegel eingerichtet.

Die Hauptflutkonstanten für Wilhelmshaven sind: Hafenzeit, d. h. die Zeit des Hochwassers am Tage von

Neu- und Vollmond	0 St. 52 Min.
Dauer des Steigens	6 St. 12 Min.
Dauer des Fallens	6 St. 13 Min.
Mittlere Höhe des Hochwassers am Pegel . .	+ 3,90 m,
„ „ des Niedrigwassers am Pegel .	+ 0,44 m,
bei Springflut	+ 4,12 u. + 0,10 m.

Die Regelmäfsigkeit des Verlaufes von Ebbe und Flut wird durch die Winde stark beeinflufst. Stark anhaltende Stürme aus Südwest bis Nordwest verursachen sogen. Sturmfluten, bei welchen das Hochwasser zu ungewöhnlicher Höhe heranwächst. In umgekehrter Weise verursachen anhaltende Südost- und Ostwinde auffallend geringe Wasserstände.

Noch sei erwähnt, dass die geographische Lage der Stadt bestimmt ist durch die Lage des Observatoriums mit

53^0 31' 52,2" nördl. Breite

und einer Länge von

0 St. 20 Min. 59,7 Sek. westl. von Berlin,
0 St. 32 Min. 35,2 Sek. östl. von Greenwich.

Die Stadt.

Die ersten Anfänge.

Die ursprüngliche Abtretung oldenburgischen Gebietes an Preufsen 1853 war zu militärischen Zwecken bestimmt. Nur darum handelte es sich, an der Nordsee einen Stützpunkt für die junge preufsische Kriegsmarine zu schaffen. Ausdrücklich hatte im Vertrag von 1853 Preufsen darauf verzichtet, einen Handelshafen oder eine Hafenstadt anzulegen, und sich verpflichtet, eine Besiedelung des neu erworbenen Gebietes durch Handwerker und Gewerbetreibende über den Bedarf der geplanten Marine-Anlage in jeder Weise zu verhindern. Diese Beschränkung fiel erst durch den Staatsvertrag zwischen Preufsen und Oldenburg vom 16. Februar 1864. Die Grenze des Gebiets nach Westen bildete etwa die heutige Wallstrafse, hinter der eine Umwallung, eine geschlossene „Enceinte" die Stadt nach der Landseite abschliefsen sollte. Von dieser Art, einen Ort zu befestigen, ist man später — namentlich infolge der Erfahrungen des Krieges von

1870/71 — gänzlich zurückgekommen. Heute liegen die Befestigungswerke, die die Stadt auf der Landseite schützen, weit entfernt. Wenn man mit der Eisenbahn ankommt, sieht man sie schon bei der Haltestelle Mariensiel.

Das ursprüngliche Gebiet nach den Verträgen von 1853 und 1864 gewährte für eine bürgerliche Besiedelung zunächst nur knappen Raum. Im Frühjahr 1857 wurde zwar der erste gröfsere Strafsenbau in Angriff genommen, die Manteuffel- und Jachmannstrafse, um das Jadegebiet mit der jetzigen Bismarckstrafse zu verbinden, die, wie oben erwähnt (S. 13), als Landstrafse weiter über Mariensiel nach Sande führte, und die Königstrafse, die die Zuwegung nach dem zukünftigen Bahnhof werden sollte. 1858 war die Manteuffelstrafse vollendet, und das Viertel zwischen der Manteuffelstrafse und den damals noch nicht ausgebauten Strafsen: Roon-, König- und Oldenburger Strafse wurde in Baustellen zerlegt. Aber erst 1863 fanden sich vier Käufer, während ein fünfter, der die erwartete Schankkonzession nicht erhielt, zurücktrat. 1865 waren von den ausgebotenen 18 Bauplätzen, von denen die Quadratrute (= 14,2 qm) mit etwa 12 Thalern bezahlt wurde, einer noch immer unverkauft, und es standen in diesem Viertel etwa ein Dutzend fiskalische und Privat-Häuser, teils fertig, teils im Bau, darunter die Lotsenhäuser (jetzt Manteuffelstrafse 7—10), das frühere Zollgebäude, das jetzt Beamtenwohnungen enthält, (Manteuffelstrafse 1), das ehemalige Lotsenkommando, (Manteuffelstrafse 2), das jetzige Gebäude des Abwickelungsbureaus (Nr. 3), die Häuser von Thomas (Nr. 4 und 5) und

Schwanhäuser (jetzt Roonstrafse 1), ferner auf der Königstrafse die jetzige Nummer 7, das damalige Krankenhaus, das stets mit Fieberkranken stark belegt war, das Schulgebäude, damals nur einstöckig, dahinter noch einige Beamtenhäuser, und aufserdem die Apotheke, jetzt Nr. 56.

Die Einverleibung 1873.

Lebhafter hatte sich unterdessen schon vorher aufserhalb des neuen preufsischen Gebietes in unmittelbarer Nachbarschaft eine Ansiedelung entwickelt, die für die heutige Stadt von Bedeutung werden sollte. Regellos und aus schlechtem Material schnell hingebaut waren in dem heute als Neuheppens (S. 12) bezeichneten Gebiet bereits 1861 etwa 20 Häuser vorhanden, meist Logierhäuser und Schankstätten. Ihre Entstehung dankten sie dem Zuzuge der für den Hafenbau nötigen Arbeiterscharen. Durch Vertrag vom $\frac{\text{20. Januar}}{\text{12. Februar}}$ 1873 wurde dieses Gebiet von Oldenburg an Preufsen abgetreten und damit die preufsische Landesgrenze, die vorher etwa längs der nördlichen Flucht der jetzigen Hinterstrafse verlief, ein Stück nördlich über die Bismarckstrafse hinausgeschoben. Gleichfalls einverleibt wurde mit der Abtretung von 1873 das Gebiet um die jetzige Markt-, Börsen- und Kieler Strafse, das mit dem nichtamtlichen Namen Elsafs bezeichnet wird.

Verhältnisse nach der Einverleibung.

Südlich der Werftanlagen das Viertel längs der Roonstrafse, dessen Anfänge an der Manteuffelstrafse oben geschildert wurden, nördlich der Werft Neuheppens,

im Westen die Adalbertstrafse und das sogenannte Elsafs, in der Nähe des jetzigen Parkes an der Ostfriesenstrafse die als Lothringen bezeichnete Häusergruppe, schliefslich eine Gruppe von Beamtenhäusern an der künftigen Verlängerung der Roonstrafse, südwestlich des Bahnhofes, Strafsburg genannt, die noch 1880 völlig im freien Felde stand, — das waren in der Hauptsache die weit auseinandergerissenen Gebiete, die 1873 zur Stadt Wilhelmshaven vereinigt wurden. Durch Gesetz vom 23. März 1873, betreffend den Rechtszustand des Jadegebiets, wurde dieses Gebiet, die jetzige Stadt Wilhelmshaven, vom 1. April 1873 an der Provinz Hannover angegliedert. Bis dahin hatte, soweit nicht preufsische Gesetze besonders und ausdrücklich für das Jadegebiet eingeführt oder erlassen worden waren, das in Oldenburg gültige Recht im Jadegebiet seine Kraft weiter behalten. Jetzt führte das Gesetz vom 23. März 1873 die in dem Fürstentum Ostfriesland und dem Harlingerland geltenden Gesetze, Verordnungen und Verwaltungsvorschriften allgemein für Wilhelmshaven ein. Damit wurde u. a. auch das Preufsische Allgemeine Landrecht von 1794 für Wilhelmshaven Gesetz, während in Oldenburg im wesentlichen gemeines Recht gilt. So unterliegt seitdem ein Rechtsgeschäft unter Umständen verschiedener Beurteilung, je nachdem es noch im Gebiete der Stadt oder in dem unmittelbar Haus an Haus in derselben Strafse angrenzenden oldenburgischen Gebiete entstanden ist, und häufig genug ist bei Rechtsstreitigkeiten, die hier geführt werden, überhaupt erst festzustellen: Welches Recht gilt, das von Preufsen oder das von Oldenburg?

Gewifs kein erfreulicher Zustand, der auch in den ersten Jahrzehnten des neuen bürgerlichen Gesetzbuchs bei den noch geraume Zeit währenden Nachwirkungen des bisherigen Rechts nicht ohne weiteres schwindet. Ganz zu geschweigen von den unterschiedlichen Polizei- und Verwaltungsvorschriften diesseits und jenseits der Grenze!

So hat man für die Erweiterung des preufsischen Gebietes 1873 zu enge Grenzen gezogen. Kraft einer Entwickelung, die freilich 1873 nicht zu ahnen war, bildet heute das von fast 50000 Menschen bevölkerte Gebiet der Stadt Wilhelmshaven, des im Westen anstofsenden Vorortes Bant, der nördlich gleichfalls unmittelbar angrenzenden Gemeinde Heppens und des Ortes Neuende eine zusammenhängende Einheit. Dafs dieser nicht auch eine gemeinschaftliche Verwaltung entspricht, erzeugt allerhand Schwierigkeiten. Eine solche einheitliche Verwaltung zu schaffen, müfsten die Gesetzgebungsmaschinen zweier Bundesstaaten, Preufsens und Oldenburgs, in Anspruch genommen werden, eine neue Gebietserweiterung käme in Frage, und damit stehen einer Eingliederung der Vororte Bant, Heppens und Neuende in die Stadt Hindernisse entgegen, die auch die nächste Zukunft nicht leicht überwinden wird.

Die Anlage der Stadt.

Ein durch Kabinettsordre vom 25. Juni 1856 genehmigter Entwurf (vgl. neben S. 52) hatte die Stadt zwischen der Werft und einem Handelshafen gedacht.

Dieser Hafen würde sich bis zur heutigen Elisabethstraſse erstreckt haben. Wo heute an der Manteuffelstraſse (gegenüber dem „Berliner Hof“ von Thomas) der Torpedo-Exerzierplatz liegt, sollte sich das „Entrepot“, die Warenniederlage für den Handelshafen, befinden. Der Plan ist nicht zur Ausführung gekommen. Ob er etwa deswegen beiseite gelegt werden muſste, weil Preuſsen nach dem ursprünglichen Vertrag keinen Handelshafen, keine Hafenstadt anlegen sollte?

Getrennt durch die umfänglichen Anlagen der Werft sind heute die verschiedenen Gebiete der Stadt, an denen die private Bebauung und Besiedelung begonnen hatte, an jedem engeren Zusammenschlusse verhindert. Das ursprünglich vom Marinefiskus angelegte Straſsennetz ist geschaffen für die Marine-Anlagen und wegen der Marine-Anlagen. Selbst die Roonstraſse, eine Hauptverkehrsader, besteht gerade in ihrem verkehrsreichsten Teil nur auf der einen Seite aus Privathäusern. Die andere Seite nehmen Kasernen mit Exerzierplätzen davor und ähnliche Gebäude ein. Die Goekerstraſse, die das Roonstraſsenviertel, gewissermaſsen die Altstadt, mit Neuheppens, unserer Neustadt, verbindet, wird auf ihrer einen Seite das längste Stück nur durch die Werft begrenzt. Die Werft, die fast 750 Meter im Geviert sich mit einer hohen Mauer umschlieſst, westlich von der Werft der Friedrich-Wilhelms-Platz, der jetzt als Schmuckplatz dient und für spätere Erweiterungen der Werft freibleiben muſs, und westlich wieder davon der Bahnhof mit seinen Schienensträngen — das ist der breite Streifen, der die Mitte des Stadtgebiets durchzieht, und nur nördlich und

Marktplatz an der Roonstrasse mit Rathhaus, Elisabethkirche, Post und Exerzierplatz.

(Links der Garten des Marinelazareths, rechts der Friedrich-Wilhelmsplatz.)

Nach einer Photographie von F. Kloppmann, Hofphotograph in Wilhelmshaven.

südlich dieses Streifens ist der Stadt Raum zur Entfaltung gelassen. Die Strafsen sind gleichlaufend mit der Umwehrung der Werft angelegt, und so ist ein fast genau rechtwinklig sich durchkreuzendes Strafsennetz vorhanden. Nirgends enge Straſsen und Gassen, überall reichlich breite, mit Klinkern sauber gepflasterte Fahrbahnen und Bürgersteige, zumeist mit wohlgepflegten, langhin sich erstreckenden, üppiggrünenden Baumreihen geschmückt! Überall Luft und Licht!

Die Stadtverfassung. Behörden.

Bereits 1869 als Wilhelmshaven getauft (S. 15), erhielt die neue Stadt doch erst, nachdem sie dem jetzigen Regierungsbezirk Aurich, der Provinz Hannover angegliedert worden und die preufsischen Gesetze in Kraft getreten waren (S. 54), 1873 eine Verfassung. Ein Magistrat von 5 Mitgliedern als Stadtbehörde und ein Kollegium von 12 Bürgervorstehern wurden nach den Bestimmungen der hannoverschen Städteordnung von 1858 eingerichtet. Im übrigen sollten sich die Verhältnisse nach der hannoverschen Landgemeindeordnung von 1859 regeln. Die Stadt gehört zum Kreise Wittmund. Wittmund, ein kleines Landstädtchen von 2000 Seelen, ist in etwa 1 1/2 Stunden mit der Eisenbahn zu erreichen. Da sich dort der hauptsächlichste Teil des für Wilhelmshaven zuständigen staatlichen Regierungs-Apparates befindet, das Landratsamt, das Katasteramt, der Sitz der Steuer-Einschätzungs-Kommissionen, so ergeben sich für die Bewohner von Wilhelmshaven, trotz des wohlwollenden Entgegenkommens der Staatsbehörden, allerhand

Unbequemlichkeiten und manche Vermehrung lästigen Schreibwerks. Gleichwohl scheinen die Wünsche der Stadt, von der Zugehörigkeit zum Landkreise Wittmund befreit zu werden und einen eigenen Stadtkreis zu bilden, noch lange vergeblich auf ihre Erfüllung warten zu sollen. Der Landkreis Wittmund, der ohne nennenswerte Industrie und ohne besondere gewerbliche Entwickelung ist und seiner Beschaffenheit und Lage nach bleiben wird, hat ein grofses Interesse, die aufblühende Stadt Wilhelmshaven möglichst lange festzuhalten. Schon jetzt trägt diese allein fast 40 % der durch Kreisabgaben zu deckenden Kreislasten und nimmt so mit dem Geldbeutel ihrer Steuerzahler an Kreisunternehmungen teil, die, wie z. B. die im September 1899 eröffnete, von den Kreisen Wittmund, Aurich und Leer erbaute Kleinbahn Wittmund-Aurich-Leer, Wilhelmshaven kaum sonderlich berühren.

Die Polizei in der Stadt ist königlich; der Polizeichef ist ein hier wohnhafter landrätlicher Hilfsbeamter. Ihm unterstehen zugleich das Einwohner-Meldeamt, das Seemanns- und das Strandamt. Bei der Gröfse und Bedeutung der Stadt scheint der Wunsch nach einer besonderen königlichen Polizeidirektion am Orte nicht unberechtigt.

Das mit zwei Amtsrichtern und einem Hilfsrichter besetzte Amtsgericht, das aufser der Stadt nur noch die Ortschaften Neustadt-Gödens und Gödens umfafst, gehört zum Bezirk des Landgerichts Aurich und des Oberlandesgerichts Celle.

Von sonstigen Behörden sind vorhanden: eine Königliche Wasserbau-Inspektion, eine Königliche Kreis-

Bauinspektion, ein Kreisphysikat, ein Bezirks-Meldeamt, ein Postamt, ein Neben-Zollamt, eine Domänen-Verwaltung und die Grossherzoglich Oldenburgische Eisenbahn-Stations-Verwaltung. Das Standesamt befindet sich im Rathaus. Die zahlreichen Marinebehörden werden an anderer Stelle behandelt.

Wasserleitung.

Von allen Fragen für den Bestand der jungen Stadt war keine dauernd vielleicht von solcher Bedeutung und Schwierigkeit wie die Wasserfrage. Welche Not in dieser Hinsicht bestand, ist schon geschildert. (S. 11.) In dem ganzen preufsischen Jadegebiet gab es keine einzige Quelle Trinkwasser. Der Boden der norddeutschen Marschen ermöglicht erst in sehr grofser Tiefe süfses Wasser zu finden. Der zu Tage liegende thonige schwere Klai (S. 24), darunter die als Darg bezeichnete Schicht von Torf und Pflanzenresten decken eine schlammige Masse, die dem Schlick der Watten gleicht. Ziemlich tief erst — gewöhnlich in 8 bis 10 Meter Tiefe — findet man den blauen Sand, noch weiter unten — etwa bei 12 bis 15 Meter Tiefe — einen feinen schwimmenden Triebsand, schliesslich bei 20 Meter Tiefe wieder gröberen Sand, Kies, schwereres Gerölle und Spuren von Braunkohlen, und endlich, in einer Tiefe von 120 Metern an, eine mächtige Thonschicht Die festen unteren Thonschichten sind für Wasser undurchdringlich. Erst, wenn man die geschilderten verschiedenen Lagen und die Thonschichten durchbohrt hatte, konnte man auf artesische, aufsteigende Quellen gesunden Wassers rechnen.

Aber ob eine solche Durchbohrung möglich sei und mit welchem Erfolg, mit welchen Kosten, darüber fehlte jede Erfahrung. Der Ingenieur Witt, der an der unteren Weser bei Elsfleth Tiefbohrungen ausgeführt und dort schon bei 40 Meter Tiefe Trinkwasser gefunden hatte, begann im Oktober 1855 Bohrversuche in der Nähe des Kommissionshauses, aber schon im März 1856 mufste man das Unternehmen aufgeben. Kaum 27 Meter tief war das Bohrloch, als der hergestellte Schacht allmählich in die Tiefe versank, so dafs bald nichts mehr von der Ausmauerung zu sehen war, und das eingetriebene Rohr sich aus der Lotlinie verschob. Bei einem zweiten Versuch, 1856 auf dem Platze begonnen, wo jetzt die Gasanstalt steht, wichen infolge eines unterirdischen Druckes die eingetriebenen Rohre wiederum aus der senkrechten Linie ab. Man kam nicht tiefer als 40 Meter. Nachdem die Rohre wiederholt gerissen waren — zuletzt 9 Meter unter Maifeld (Terrainoberkante) — stellte man die Arbeit 1858 zunächst ein. Im Mai 1862 begann der Bohrmeister Grund, der bis dahin an der Königlichen Saline zu Dürrenberg mit Bohrversuchen beschäftigt gewesen war, auf einem Grundstück an der Roonstrafse mit neuen Bohrversuchen, und nach langen mühevollen Arbeiten und starken Geduldsproben ereignete es sich in der Nacht vom 16. zum 17. Januar 1865, dafs das 200 Meter tief getriebene Rohr von dem Wasser einer darin aufsteigenden Quelle plötzlich überlief, nachdem in den letzten vorhergegangenen Tagen, wie öfter vorher, wieder ein starker Auftrieb von Sand beobachtet, zugleich aber, wahrscheinlich zur nicht geringen Sorge des

Bohrmeisters, das vordringende Rohr von dem Gebirgsdruck zusammengepreſst und aus der senkrechten Linie abgedrängt worden war. Ein zweites Bohrloch wurde im August 1865 an der Goekerstrasse begonnen. Hier traf man in einer Tiefe von 270—280 Meter — ebenfalls nach einer mühsamen, oft verzweifelten Arbeit — in einer Schicht feinen Sandes die gesuchte Quelle. Am 18. November 1868 fanden die Bohrarbeiten, nachdem sie an beiden Brunnen fast $6^1/_2$ Jahr beansprucht hatten, ihren Abschluſs. Bei beiden Brunnen wurden später Gaskraftmaschinen aufgestellt, und es lieferten der 200 Meter tiefe in der Roonstrasse mit einer Maschine von $^1/_4$ Pferdekraft in 24 Stunden 1000 Liter, der zweite, 280 Meter tiefe in der Goekerstraſse mit einer 2pferdigen Maschine in 24 Stunden 100000 Liter. Das Wasser aus beiden Brunnen wurde in den kleinen, jetzt noch vorhandenen Wasserturm an der Werftmauer in der Goekerstrasse gehoben, aus dessen Hochbehälter von 60 Kubikmeter Inhalt die Leitungen gespeist wurden. Aber diese Anlagen erwiesen sich bei der Vergröſserung der Stadt als ungenügend, zumal die Brunnenrohre bald versandeten. Zeitweilig war das Wasserwerk völlig erschöpft. Einem Geschwader, das Wilhelmshaven anlaufen wollte, muſste aufgegeben werden, sich vorher in einem anderen Hafen mit Wasser zu versorgen; für den Bedarf der Marine wurde Wasser mit Prähmen von der Wesermündung herbeigeholt, und der Bürgerschaft konnte die Benutzung der Brunnen mitten in der heiſsen Sommerzeit täglich nur wenige Stunden am Morgen und am Abend gestattet werden. In dem trockenen Sommer 1875 muſste täglich

ein Dampfer von Geestemünde das nötige Wasser herbeischleppen. Der Brunnen in der Roonstrafse wurde wegen der Versandung schliefslich aufgegeben, die Maschinenanlage wurde entfernt und das Grundstück, auf dem er sich befindet, 1885 an einen Privatmann verkauft, der ihn stetig weiter benutzt hat. Die Leistung des andern Brunnens, an der Goekerstrasse, verminderte sich auf 60—65 Kubikmeter in 24 Stunden. Ein 1896 angestellter Versuch, den Sand zu entfernen und die Ergiebigkeit auf das alte Mafs zu steigern, mifsglückte, so dafs sich jetzt nur etwa 40 Kubikmeter in 24 Stunden fördern lassen. Die Wichtigkeit dieses Brunnens ist jedoch in den Hintergrund getreten, seitdem eine gröfsere Wasserleitungsanlage in Feldhausen in Betrieb gesetzt worden ist, deren Zuleitung nach Wilhelmshaven am 30. März 1878 der Benutzung freigegeben werden konnte. Heute wird der Brunnen nur noch als Aushilfe bei etwaigen Betriebsstörungen des neuen Wasserwerks benutzt. Auch pflegen die städtischen Strafsensprengwagen ihr Wasser aus dem Behälter des kleinen Wasserturms an der Werftmauer zu beziehen.

Das Wasserwerk Feldhausen entnimmt das Wasser dem Gelände bei Heidmühle, einer kleinen Haltestelle an der Bahn Sande-Jever. In der dortigen Gegend giebt es vortreffliches Wasser, und auch der Gewerbfleifs von Wilhelmshaven hat sich diesen Umstand zu nutze gemacht, indem sich bei Accum und bei Heidmühle die beiden grofsen Wilhelmshavener Brauereien angesiedelt haben. Für das Wasserwerk wurden zuerst vier, etwa 15 Meter tiefe und 4 Meter

weite Sammelbrunnen in den wasserreichen Geestrücken gesenkt. Zwei 16pferdige, mit Saug- und Druckpumpen verbundene Dampfmaschinen schöpfen aus diesen Brunnen das Wasser und drücken es durch eine 13 Kilometer lange Rohrleitung nach dem 30 Meter hohen Wasserturm im Park. So konnten in 24 Stunden 1350 Kubikmeter dem 800 Kubikmeter fassenden eisernen Hochbehälter im Wasserturm zugeführt werden, um von dort aus die Werft- und Stadtleitungen zu speisen. Im Laufe der Jahre wuchs der Wasserbedarf der sich vergrößernden Stadt. Sowohl die vorhandene Wassermenge, als auch die Zuleitungsrohre und die maschinellen Einrichtungen genügten den Ansprüchen nicht mehr. Nach den Gutachten des Landesgeologen Prof. Dr. Wahnschaffe und des Kgl. Bergrats Köbrich erreichen die vorhandenen Brunnen die wasserreichen Schichten des Gebirges nicht, und man kam zur Erbohrung zweier 23 Meter tiefen Röhrenbrunnen, von denen jeder etwa 1500 Kubikmeter Wasser in 24 Stunden hergiebt. Dieser Wasservorrat wird durch 2 Lokomobilen einem Sammelbehälter zugeführt und von dort durch die Betriebsmaschinen, deren Zahl inzwischen auf 3 vermehrt ist, nach dem Wasserturm gefördert. Neben dem vorhandenen 300 Millimeter weiten Zuflußrohr wurde noch ein zweites 400 Millimeter weites gelegt. Durch diese beiden Rohre ist die Möglichkeit gegeben, mittelst der im Jahre 1897 verbesserten Pumpenanlage 4000 Kubikmeter Wasser in 12 Stunden nach Wilhelmshaven zu schaffen, eine Menge, die noch auf eine lange Reihe von Jahren dem Bedürfnis genügen wird. Während diese Anlage durch den Marine-Fiskus angelegt und der Stadt

ein weitgehender Anteil bereitwilligst eingeräumt worden ist, haben die oldenburgischen Vororte Bant, Heppens und Neuende neuerdings einen Vertrag mit einem Privatunternehmer über ein Wasserwerk abgeschlossen. Vorläufig sind darnach vier Röhrenbrunnen von 20—25 Meter Tiefe abgetäuft. Das Wasser wird mit Dampfpumpen durch eine Enteisenungsanlage einem Sammelbehälter und von dort dem Wasserturm bei Neuende, dessen Hochbehälter 500 Kubikmeter faſst, zur weiteren Verteilung an die Verbrauchsstellen zugeführt. Mit den beiden Maschinensystemen (liegende Hochdruckdampfmaschinen mit Kondensation, jede zu 45 Pferdestärken) hofft man in 24 Stunden 6000 Kubikmeter Wasser schaffen zu können.

Entwässerung.

Durch Aufhöhung mit Sand, der vornehmlich aus der Gegend von Heidmühle kommt, ist den Fieberkeimen des früheren Sumpfbodens ihre ehedem so verhängnisvolle Kraft erstickt und es ist zugleich eine unterirdische Entwässerung ermöglicht worden. Sie dient, nur Regen- und Spülwässer abzuführen. (Für Aborte besteht seit 1890 das Heidelberger Tonnensystem, das sich bewährt hat.) Gemauerte Kanäle und Thonrohre führen die Abwässer nach groſsen Sammelbecken. Diese stehen mit dem Jadebusen in Verbindung, und so wird ihr Inhalt durch das zuflutende und abebbende Meerwasser mit hinweg gespült. Es sind zwei solcher Sammelbecken vorhanden, das eine, hinter Buschwerk versteckt, in der Nähe des Deichscharts an der Kronprinzenstraſse, das andere

nahe beim Kommissionsgarten am Dauensfelder Groden, die sogen. Pumpstation. Ein solches Sammelbecken faſst 12600 Kubikmeter. Das Becken an der Kronprinzenstraſse entleert seinen Inhalt durch ein Siel nach dem Jadebusen. Aus dem Becken am Dauensfelder Groden werden die Abwässer mit Dampfkraft über den Deich gehoben und durch zwei Rohre dem Meere zugeführt. Etwa 2190 Meter gemauerte Kanäle und 26000 Meter Thonrohrleitungen liegen in der Stadt. Die gesamten Kosten für die 1868 bis 1879 hergestellten, 1886—1892 vergröſserten Anlagen werden nicht unter 700000 Mark betragen haben.

Die oldenburgischen Nachbargemeinden entbehrten lange Zeit jeder geordneten Entwässerung; neuerdings aber ist der Miſsstand zum Teil beseitigt, und damit ist wenigstens den gefährlichsten Folgen vorgebeugt, die bei der dauernden Durchsetzung des Bodens der dichtbevölkerten Vororte mit allerhand Abwässern in gesundheitlicher Hinsicht drohten.

Gasbeleuchtung.

Eine Gasanstalt ist schon 1869 von dem jetzigen Kommerzienrat Ph. O. Oechelhaeuser errichtet und es ist ihm bis 1920 das Recht zur ausschlieſslichen Gasversorgung des Jadegebiets eingeräumt worden. Im Laufe der Jahre wurde das Rohrnetz nach den neuerworbenen Stadtteilen und nach den oldenburgischen Vororten ausgedehnt, 1893 eine zweite Anstalt in Bant errichtet, ihr Rohrnetz mit dem des Werks in Wilhelmshaven verbunden, so daſs die mitten im Herzen der Stadt gelegene, für den gesteigerten Bedarf kaum noch ausreichende Anstalt an dieser Stelle nicht

erweitert zu werden brauchte, und während nach dem ursprünglichen Vertrage von 1869 als höchster jährlicher Gasverbrauch etwa 180000 Kubikmeter gedacht waren, wird die Zeit nicht mehr fern sein, wo der zehnfache Betrag dieser Ziffer, bald aber 2 Millionen Kubikmeter jährlich für die öffentliche und für die private Beleuchtung erforderlich werden. Die Straſsenlaternen brennen fast durchgängig mit Glühlicht.

Bevölkerung.

Die Stadt mit ihrem groſsstädtischen Anstrich hat, wie alle Groſsstädte den Magnet für die umliegende Landschaft bilden, die ostfriesische Bevölkerung stark an sich herangezogen. Aber man merkt nicht, daſs die Ostfriesen vorwiegen — selbst unter der Arbeiterbevölkerung nicht. Im Gegenteil, nirgends in einer deutschen Stadt von gleicher Gröſse kann man so verschiedenartige deutsche Mundarten hören, wie hier. Die Arbeiterbevölkerung, die auf der Werft die fleiſsigen Hände regt, strömt zu aus allen Gegenden Deutschlands, und selbst die Marine zählt unter ihren Mannschaften nicht bloſs Leute aus der seemännischen Bevölkerung des Reiches. Die Kreise der Offiziere, der Beamten, der Kaufleute, der Gewerbetreibenden vollends weisen Angehörige aus sämtlichen Bundesstaaten auf. In solch bewegter, oft schnell zu- und ebenso schnell abströmender Bevölkerung hat sich kein kleinstädtisches Philisterium, kein zopfiges Spieſsbürgertum zu bilden vermocht. Eine Stadt der jungen Leute ist das Gemeinwesen, das wir da zu groſser Blüte sich so schnell entfalten sehen. In geselliger Beziehung

herrscht ein enger Zusammenhalt und ein fröhlicher Geist guter Kameradschaft, so dafs für alle, denen es beschieden war, eine Zeit lang in Wilhelmshaven zu leben, der Aufenthalt am Orte eine ihrer behaglichsten und freundlichsten Rückerinnerungen bleibt.

1864 wird die Zahl der Ortsanwesenden auf 1573 insgesamt, 1866 auf 1175 Angesessene und 1869 Arbeiter und Gesellen, im ganzen auf 3044 angegeben, 1869 für Wilhelmshaven und Heppens schon auf 3000 Angesessene und 4000 Arbeiter ohne festen Wohnsitz.

Lassen wir die in den späteren Jahren amtlich ermittelten Ziffern ihre Sprache reden. Es wurden gezählt:

1871	6170	Personen,	darunter	896	Militär,
1875	10174	„	„	1243	„
1880	12592	„	„	3184	„
1885	13972	„	„	3611	„
1890	15471	„	„	3938	„
1895	19644	„	„	4914	„
1897	25980	„	„	10529	„
1898	27646	„	„	11458	„

Kirche und Schule.

Bei der Zählung 1895 zerfiel die Bevölkerung in 17127 evangelische, und 2026 katholische Einwohner. Aufserdem waren 185 Anhänger verschiedener Sekten (Baptisten u. s. w.) und 76 Juden vorhanden. Die Juden gehören zu der Synagogengemeinde Neustadt-Gödens, die Baptisten haben ein eigenes kleines Gotteshaus in der Ostfriesenstrafse gegenüber dem Park.

Die Elisabethkirche, für die 1869 der Grundstein gelegt worden ist (s. o. S. 14), dient gegenwärtig noch zugleich dem evangelischen, wie dem katholischen Gottesdienst und gehört der evangelischen Garnisongemeinde. Die bürgerliche evangelische Gemeinde war hier lediglich zu Gast und bis 1882 ohne eigenen Pfarrer. Die ersten Wahlen zu einem evangelischen Kirchenvorstand fanden Ende 1883 statt. Bis dahin entbehrte die kirchliche Civilgemeinde einer Vertretung. Gelegentlich der Feier des 25jährigen Bestehens der Stadt wurde der Wortlaut der Stiftungsurkunde für die Elisabethkirche wieder in Erinnerung gebracht, und darin war gesagt, daſs S. Maj. Kaiser Wilhelm I. beschlossen habe, für seine „von den Gemeinden Heppens und Neuende abzuzweigenden Unterthanen im Jadegebiet“ ein Gotteshaus zu stiften. Der von der evangelischen Civilgemeinde auf Grund der Urkunde erhobene Anspruch auf ein Miteigentum an der Elisabethkirche wurde durch eine von allerhöchster Stelle gewährte Beihilfe von 200000 Mk. zum Bau einer neuen Kirche anerkannt. Diese — die Christuskirche — geht jetzt ihrer Vollendung entgegen.

Auch die Katholiken werden demnächst nicht mehr das Gastrecht in der Elisabethkirche zu beanspruchen nötig haben, denn der Bau einer katholischen Garnisonkirche hat begonnen.

Die Begründung einer von der politischen Gemeinde getrennten Schulgemeinde vollzog sich nach dem 1873 eingeführten preuſsisch-hannoverschen Recht (S. 54). Obwohl dieses, insbesondere das preuſsische Landrecht von 1794, mit seinen Bestimmungen kleine Verhältnisse, etwa

von Dorfgemeinden oder ganz kleinen Städten, im Auge hat, so besteht doch die seiner Zeit geschaffene „Hausvätergemeinde“ hier noch immer. Zu den Lasten der Hausvätergemeinde müssen auch die zahlreichen Offiziere und Beamten der Marine beitragen, ohne die Vorrechte zu genieſsen, die ihnen sonst für die Abgaben an die politische Gemeinde zustehen. Um den Offizieren und Beamten hinsichtlich ihrer Abgaben dieselbe Stellung, wie in anderen Garnisonen, die keine „Hausväterbeiträge“ erheben, auch hier zu verschaffen und um die Selbstverwaltung der Stadt auch auf das Volksschulwesen zu erweitern, sind gegenwärtig die Arbeiten im Gange. Darnach wird die Hausvätergemeinde, die sogenannte Schulsozietät, aufgehoben und die Volks- und Mittelschulen, die bisher Sozietätsschulen waren, werden in städtische Schulen umgewandelt. Gleichzeitig soll die Knabenmittelschule, die bisher thatsächlich schon nach dem Lehrplane einer Realschule gearbeitet hat, auch rechtlich zur Realschule gemacht werden. Diese Knabenmittelschule zählt jetzt 433, die Mädchenmittelschule 303 Zöglinge. Die vier Volksschulen unterrichten zur Zeit 2135 Kinder. Lehrkräfte wirken an der Knabenmittelschule 10, an der Mädchenmittelschule 9, an den vier Volksschulen 37.

Das Gymnasium ist aus einer am 1. Mai 1879 mit drei Klassen eröffneten höheren Privat-Knabenschule hervorgegangen und am 1. April 1882 vom Staate übernommen worden. Seit 1882/83, wo die Anstalt von 196 Schülern besucht war, hat die Schülerzahl in jedem Jahre zugenommen. Gegenwärtig sind die 8 Gymnasialklassen (I—VI) von

212, die drei Vorschulklassen von 73 Schülern besucht. An der Anstalt unterrichten aufser dem Direktor 9 Oberlehrer, 1 wissenschaftlicher Hilfslehrer, 3 technische und Vorschullehrer und 1 katholischer Religionslehrer (im Nebenamt). Seit Ostern 1887 hat die Anstalt 75 Abiturienten mit dem Zeugnis der Reife entlassen.

Eine höhere Töchterschule hat hier schon seit 1877 bestanden, sie zerfiel jedoch, und 1885 wurde von einem Verein die jetzige „höhere Mädchenschule" mit 69 Schülerinnen begründet. 1892 wurden schon 99, jetzt werden 199 Mädchen unterrichtet. Es wirken 12 Lehrkräfte an der Anstalt. Die Schule erhält sich fast nur aus den Schulgeldern, obwohl diese nicht besonders hoch sind (Kl. I—III 120 Mk., V—VII 108 Mk., VIII—IX 96 Mk.). Die Stadt gewährt einen Zuschufs jährlich von 1400 Mark und hat den vollbeschäftigten Lehrkräften den Anspruch auf Ruhegehalt gesichert. Wie diese Schule durch Vereinsthätigkeit entstanden ist und unterhalten wird, so ist auch die hiesige Gewerbeschule eine Vereinsschule. Der Gewerbeverein, der am 22. November 1875 von 37 Mitgliedern begründet wurde, jetzt aber 630 Mitglieder zählt und sich durch Veranstaltung wissenschaftlicher Vorträge um das Bildungswesen in der Stadt überhaupt verdient macht, eröffnete die Schule 1876 mit 42 Schülern und 2 Lehrern, während jetzt die Schule 620 Schüler und 22 Lehrer zählt. Mehr als die Hälfte der Schüler sind Lehrlinge der Werft.

Handel, Gewerbe, Verkehr.

Ein Bericht aus dem Jahre 1869 bezifferte den Umsatz der einzelnen Geschäfte, die sich damals in Wilhelms-

haven befanden, auf 9000 bis zu 66 000 Mk., den Gesamtumsatz aller Geschäfte aber auf 235 275 Mk. Heute leistet für sich allein ein einziges Geschäft am Platze, die Filiale der Oldenburgischen Spar- und Leihbank, weit mehr als den zwanzigfachen Betrag jenes ehemaligen Gesamtumsatzes. Die nachstehenden Ziffern aus den Jahresberichten dieses gröfsten Bankgeschäftes am Orte geben einen Anhalt, wie sich die geschäftliche Entwickelung hier ständig aufwärts bewegt. Die Bank hatte hier einen Umsatz

1895	von	38 310 498	Mk.	14	Pf.
1896	„	41 107 629	„	52	„
1897	„	47 558 266	„	16	„
1898	„	53 310 534	„	78	„

Die Spareinlagen bei der Bank betrugen am 31. Dez.

1895	3 313 586	Mk. 88	Pf.
1896	3 357 801	„ 96	„
1897	3 565 193	„ 40	„
1898	4 253 425	„ 64	„

Im Vergleich hierzu seien die Ziffern über die Spareinlagen bei der hiesigen städtischen Sparkasse in den letzten Jahren gegeben. Das Guthaben ihrer Einleger, die im wesentlichen den auf Bankverbindungen nicht angewiesenen Kreisen angehören, betrug am 31. Dez.

1895	1 774 725	Mk. 65	Pf.
1896	2 074 585	„ 22	„
1897	2 244 073	„ 12	„
1898	2 555 580	„ 74	„

Also auch hier eine stark aufsteigende Entwickelung.

Von den geschäftlichen Unternehmungen, die hier ihren Sitz haben, ist der beiden grofsen hiesigen Brauereien bereits gedacht worden (S. 62). Als Betrieb von ansehnlichem Umfange sei noch die Fischereigesellschaft erwähnt. Dieses junge Unternehmen besitzt 6 neue Fischdampfer, von denen 1898 die 5 hier in Betrieb befindlichen 177 Reisen gemacht haben, so dafs 1898 ein Umsatz an Fischen im Betrage von 340 848 Mk. 25 Pf. erzielt wurde. Von diesem Umsatz entfielen 71 771 Mk. 51 Pf. auf Wilhelmshaven selbst, das übrige auf auswärtige Plätze.

Eine besondere Belebung des Handels wird die im Sommer 1899 erfolgte Errichtung einer Reichsbank-Nebenstelle hier nach sich ziehen.

Im Personen- und Güterverkehr steht die Stadt allen Orten des Regierungsbezirkes Aurich weit voran; von wenigen Städten der Provinz wird sie in dieser Richtung übertroffen werden. 1897 kamen hier auf der Eisenbahn an 252 002 Reisende und 216 961 000 kg Güter; es verliefsen mit der Eisenbahn die Stadt 244 312 Reisende und 1 306 000 kg Güter. In demselben Jahre — 1897 — bestellte hier die Post 3 008 070 Briefe und Postkarten und 172 039 gewöhnliche Pakete und zahlte Postanweisungen in der Gesamthöhe von 8 753 696 Mk. aus, dagegen hatte sie von hier nach auswärts zu befördern: 3 161 210 Briefe und Postkarten, 77 941 gewöhnliche Pakete und aufserdem Postanweisungen im Betrage von 2 349 912 Mk. An Porto- und Telegraphengebühren wurden 208 135 Mk. im Jahre 1897 vereinnahmt.

Obwohl Wilhelmshaven in allererster Linie Kriegshafen ist, war der Verkehr von Handelsschiffen nicht

gering. 1897 liefen 1555 Handelsschiffe ein, darunter 1084 aus dem Gebiet östlich der Weser. Aber auch das Ausland blieb nicht unvertreten. Es kamen Schiffe aus den Niederlanden, aus Dänemark, aus Schweden, aus England, aus Norwegen. — Alle diese für 1897 mitgeteilten Ziffern steigen seitdem. Zur Hebung des Verkehrs mit der jenseitigen Küste trägt die von der Stadt eingerichtete Dampferverbindung nach Eckwarderhörne bei. Während man vorher nur mit dem Segelschiff — bei ungünstigem Winde erst nach stundenlanger Fahrt — dorthin gelangen konnte, dauert jetzt die Fahrt kaum 20 Minuten. Es wurden Personen befördert im Rechnungsjahr 1. April/31. März

1891/92	13 425,
1892/93	14 899,
1893/94	17 633,
1894/95	16 580,
1895/96	20 859,
1896/97	24 523,
1897/98	25 767,
1898/99	26 905.

In erhöhtem Maſse wird dieser Verkehr steigen, wenn erst die geplante Eisenbahnverbindung durch Butjadingen — von Eckwarderhörne nach Nordenham — verwirklicht ist.

Neuerdings hat — zunächst nur während der Sommermonate — auch der Norddeutsche Lloyd eine regelmäſsige Dampferverbindung nach Wangeroog eingerichtet. Der Dampfer verläſst Wilhelmshaven am Montag, Mittwoch, Freitag und Sonntag jeder Woche vormittags und

trifft am Dienstag, Donnerstag, Sonnabend und Sonntag in Wilhelmshaven abends wieder ein. Die Fahrt dauert $2\frac{1}{2}$ bis 3 Stunden. Demnächst soll diese Verbindung auch nach den anderen Inseln erstreckt werden.

Wilhelmshaven als Seebad.

Ein Seebad in der Art der Nordseeinseln, die auf den sommerlichen Badeverkehr angewiesen sind, zu werden, ist für Wilhelmshaven ausgeschlossen. Es fehlt der Sandstrand. Dagegen haben die hiesigen Badeanstalten — zwei für Herren, eine für Damen — vor den Inselbädern den grofsen Vorzug, dafs sie eine ausgezeichnete Gelegenheit zum Schwimmen geben, wozu die Inselbäder mit ihrem flachen Strande nicht geschaffen sind. In ihrer erfrischenden und stärkenden Wirkung stehen diese Schwimmbäder den Inselbädern auf keinen Fall nach. Auch eine Einrichtung für warme Seebäder ist in der Strandhalle vorhanden.

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

Admiral Karcher, Excellenz, Chef der Marine-Station der Nordsee.
Nach einer Photographie von F. Kloppmann, Hofphotograph in Wilhelmshaven.

Die Marine-Station der Nordsee.

Wilhelmshaven ist Sitz der Marinestation der Nordsee. Der Stationschef bekleidet den höchsten in der deutschen Marine erreichbaren Rang, den eines Admirals. Seine Stellung ist eine ähnliche, wie die eines kommandierenden Generals der Landarmee, er hat die gerichtsherrlichen, Disziplinar- und Urlaubsbefugnisse eines solchen und untersteht selbst unmittelbar nur Seiner Majestät dem Kaiser. Über alle im Stationsbereich dauernd oder vorübergehend aufhältlichen Marinebehörden und Marineteile hat der Stationschef Befehlsgewalt; die selbständigen Kommandos der Schiffe, zu denen er die Besatzung kommandiert hat, stehen in allen Angelegenheiten, die sich nicht auf militärpolitische Verwendung beziehen, unter ihm. Weiter liegt in seiner Hand die Ausübung der militärischen Hafenpolizei, und zugleich kommt ihm, da Wilhelmshaven Festung ist, die Stellung eines Festungskommandanten zu. Zu seinem Stab gehören, aufser den erforderlichen Stabsoffizieren und Adjutanten, der Stationsarzt, der die Dienstbezeichnung Marine-Generalarzt führt, im Range eines Kapitäns zur See steht und dessen Stellung etwa der eines Korps-Generalarztes des Landheeres entspricht, ein Marine-Chefingenieur mit dem Range eines Fregatten-Kapitäns,

der Stations-Intendant als oberster Marine-Verwaltungsbeamter am Orte, zwei Marine-Auditeure, der evangelische und der katholische Marine-Stations-Pfarrer. Von höheren Kommandobehörden am Lande sind dem Stationskommando hier unmittelbar unterstellt die Marine-Inspektion, die Inspektion der Marine-Artillerie und der Kommandant von Helgoland.

Die Marine-Inspektion, die ein Kontre-Admiral mit den Rechten und Pflichten eines Brigadekommandeurs der Armee befehligt, — zum Unterschiede von der I. Marine-Inspektion, die in Kiel ihren Sitz hat, als II. bezeichnet — beaufsichtigt hinsichtlich der Übungen und der Ausbildung die II. Matrosendivision, die II. Werftdivision und eine Anzahl besonders bestimmte Schiffe (Stammschiffe der Reservedivision, Wachtschiff, Maschinenschulschiff, die Schiffe erster Reserve).

Weiter hat ihren Sitz in Wilhelmshaven die Inspektion der Marineartillerie. Sie leitet und überwacht die Ausbildung der 4 Matrosenartillerieabteilungen der deutschen Marine, den Dienst der Artillerie- und Minen-Schulschiffe, wie auch die Telegraphenschule in Lehe und sorgt für die Heranbildung eines tüchtigen Feuerwerkerpersonals, überhaupt für den Fortschritt der Artillerie als Waffe in der Marine. Sie bildet die Sammelstelle für die Erfahrungen in der Schiffs- und Küstenartillerie, sowie im Sperr- und Minenwesen. Der Inspekteur der Marineartillerie hat die Befugnisse eines Brigadekommandeurs der Armee.

Nächst diesen Kommandobehörden (Stationskommando, Marine-Inspektion, Artillerie-Inspektion) kommen

Stationsgebäude.

(Wohnung und Geschäftsräume des Chefs der Kaiserlichen Marinestation der Nordsee.)

Nach einer Photographie von F. Kloppmann, Hofphotograph in Wilhelmshaven.

von den einzelnen Marineteilen für Wilhelmshaven in Betracht die Matrosen- und die Werftdivision. Die Matrosendivisionen (I. zu Kiel, II. zu Wilhelmshaven) bilden den Stamm der eigentlich seemännischen Besatzung der Kriegsschiffe; sie zerfallen, eine jede unter einem Kapitän zur See, der die Stellung eines Regimentskommandeurs der Armee hat, in 2 von Korvettenkapitänen geführte Abteilungen, deren jede drei, von Kapitänleutnants befehligte Kompagnien bis 250 Mann hat, und bilden die Matrosen im Infanteriedienst (Exerzieren, Schieſsen, Felddienst, Turnen, allgemeinen Dienstunterricht), auch im Bootsdienst und Geschützexerzieren aus. Die Werftdivisionen (I. zu Kiel, II. zu Wilhelmshaven) haben jetzt keinerlei Zusammenhang mit den Werften mehr. In 5 Kompagnien eingeteilt, bildet die Werftdivision technisches und Verwaltungspersonal für die Schiffe heran; die allgemeine militärische Ausbildung, Gewehrexerzieren, Turnen, Dienstunterricht giebt auch hier die Grundlage, woran sich die technische Ausbildung in den verschiedenen Dienstzweigen nach besonderen Vorschriften anschlieſst. Zur ersten Kompagnie gehören die Maschinisten und das Zahlmeisterpersonal, zu den übrigen Kompagnien die Feuermeister (Heizer), die künftigen Materialienverwalter, die verschiedenen Handwerker (Zimmerleute, Segelmacher, Maler u. s. w.).

Von den 4 Matrosenartillerieabteilungen der Marine, denen die Bedienung der Küstenartillerie, das Legen von Minen und anderen Sperren, die Bedienung der Torpedobatterien zufällt, hat die II., von den beiden Torpedoabteilungen, die die Besatzung der Torpedo-

boote und das Personal zur Bedienung der Torpedoeinrichtungen und der Sprengmittel der übrigen Kriegsschiffe ausbilden, gleichfalls die II. ihre Garnison hier.

Ferner liegt in Wilhelmshaven das II. Seebataillon (das I. in Kiel, das III. in Kiautschou). Die Seebataillone haben vollständig infanteristischen Dienst, die für den Festungsdienst wichtigeren Dienstzweige stehen im Vordergrund, Turnen und Schwimmen werden besonders und auch Bootsrudern wird geübt.

Von den Marine-Verwaltungsbehörden ist die umfänglichste die Kaiserliche Werft. Ihre Verhältnisse sind in einem besonderen Abschnitt behandelt.

Unmittelbar, wie die Werft, ist dem Reichsmarineamt unterstellt die Stationsintendantur, eine höhere Verwaltungsbehörde, die für den wirtschaftlichen Bedarf, für die Hülfsmittel der Mannschaften sorgt, die Einrichtungen hierzu verwaltet, die Geldverwendung der im Reichshaushalt überwiesenen Mittel beaufsichtigt und einen umfänglichen Bereich von Verwaltungsgeschäften zu erledigen hat.

Für die Unterhaltung und Einrichtung der zahlreichen Garnisonanstalten (Dienstwohnungen, Kasernen, Wasserleitung, Marinefriedhof, Exerzier- und dergl. Plätze) hat die Garnisonverwaltung zu sorgen. Bei den fortwährenden Neubauten zu marinefiskalischen Zwecken — zur Zeit sind die Deckoffizierschule, die neue Kasernenanlage, die katholiche Marinekirche im Bau — sind namentlich die Geschäfte ihrer Bauabteilung von grofsem Umfang.

Die sämtlichen Proviantvorräte, die hier zur Ausrüstung für die Schiffe lagern, verwaltet das Verpflegungsamt. Von Bedeutung ist der Betrieb des Bekleidungsamtes. Es hält ein Personal von mehr als hundert Schuhmachern und Schneidern und von 5—600 Nähfrauen, beschafft und stellt die Kleidung für die Mannschaften her und verwaltet die grofsen Vorräte an Kleidungsstücken, an Stoffen u. s. w. Weiter seien erwähnt: die Marinedepotinspektion (Aufsicht über die sämtlichen Artillerie- und Minendepots der Marine, über das Minenversuchsschiff, Überwachung des Artillerie- und Minenmaterials, das zur Verteidigung der Küstenbefestigungen erforderlich ist u. s. w.), das Artilleriedepot, das Minendepot (Verwaltung der Munition für die Küstenbefestigung und für die Schiffe), die Fortifikation, der die zahlreichen Landbefestigungen unterstehen, das Küstenbezirksamt VI (Aufsicht über die Seezeichen, Signale, Betonnung und dergl.) und das Lotsenkommando, dessen Vorstand, Lotsenkommandeur von Krohn, der einzige unter den hiesigen Offizieren und Beamten ist, der, seit 1855 hier ununterbrochen im Dienste, die Entwickelung des Kriegshafens von den ersten schwierigen Anfängen an bis heute mit durchlebt hat.

Die Aufsicht über die Schiffe der Handelsmarine auf ihre Verwendbarkeit für den Kriegsfall besorgt die Schiffsbesichtigungskommission.

Auch eine Stätte der wissenschaftlichen Forschung darf hier nicht vergessen werden. Abgeschieden vom Lärm der Welt, im Grünen versteckt, so recht ein stiller Tempel der Wissenschaft, führt das Observatorium

(am Ende des alten Deichsweges) astronomische, physikalische, magnetische und meteorologische Beobachtungen aus. Die für die Schiffe bestimmten Chronometer, die besonderen Anforderungen vor anderen Uhren genügen müssen, werden dort längere Zeit eingehend beobachtet, bevor sie auf die Schiffe kommen.

Einen grofsen Zuwachs erhält die Stadt durch die Deckoffizierschule, die von Kiel hierher verlegt wird. Zur Schule werden Unteroffiziere der Maschinisten-, Mechaniker-, Steuermanns- und Torpedolaufbahn befehligt, um sich die erforderliche Fachbildung anzueignen und sich für ihre Berufsprüfungen vorzubereiten.

Gegenwärtig (Sommer 1899) gehören zu der Marinestation der Nordsee: 1 Admiral, 4 Kontreadmiräle (einer davon auf Helgoland als Kommandant), 17 Kapitäne zur See (darunter 5 z. D.), 4 Fregattenkapitäne, 29 Korvettenkapitäne, 79 Kapitänleutnants, 136 Oberleutnants zur See, 75 Leutnants zur See, 42 Offiziere der Marineinfanterie (darunter 19 in Kiautschou), 67 Sanitätsoffiziere (Ärzte), 63 Marine-Ingenieure*), 51 Feuerwerks-, Zeug- und Torpedooffiziere, ferner 45 Zahlmeister, 13 höhere Marineverwaltungs- und Justizbeamte, 9 Marinepfarrer, 51 höhere Techniker an der Werft (Geheime Bauräte, Oberbauräte, Bauräte, Baumeister, Bauführer), von denen die zum Schiffs- und Schiffsmaschinenbau*) gehörigen kürz-

*) Das Marine-Ingenieur-Korps (bisher als Maschineningenieur-Korps bezeichnet) setzt sich aus Leuten zusammen, die die Maschinen der in Dienst gestellten Schiffe führen. Die an der Werft angestellten höheren Maschinenbautechniker dagegen müssen auf einer technischen Hochschule studiert haben und leiten nur den Bau und die Ausbesserung der Schiffsmaschinen.

lich gleichfalls bestimmten Offiziersrang erhalten haben. Bei der letzten behördlichen Aufnahme im November 1898 ergab der Bestand an Militärpersonen der Marinestation die Ziffer von 11458 Mann. Der Dienst der Marine bringt es mit sich, dafs von diesem Bestand sich — namentlich im Sommer — nur ein Teil dauernd am Lande befindet.

Kein behördliches Unternehmen und nicht von der Marine ins Leben gerufen, aber für ihre Angehörigen bestimmt ist das Seemannshaus. Am Bord seines Schiffes findet der Seemann neben schwerem, entsagungsvollem Dienst nur sehr knapp bemessene Freizeit. Wenn er aber ans Land geht, erwartet ihn nichts anderes als die Strafse, der Tanzboden und das Bierhaus. Deshalb hat sich eine gemeinnützige Gesellschaft „Seemannshaus für Unteroffiziere und Mannschaften der Kaiserlichen Marine“ gebildet. Sie errichtet Heime, die dem von Bord beurlaubten Matrosen bieten, was ihm fehlt: eine Stätte zu körperlicher und geistiger Erholung und Anregung, gute Bücher und Zeitungen, auch aus der engeren Heimat, ferner eine Schreibstube mit allen Einrichtungen, um ungestört nach Hause zu schreiben, und mancherlei sonstige Unterhaltung. Nachdem das am 1. November 1895 in Kiel eröffnete erste Seemannshaus sich sehr gut bewährt hatte, ist jetzt auch in Wilhelmshaven mit einem solchen der Anfang gemacht worden. Vorläufig befindet es sich hier noch in gemieteten Räumen, die freilich oft die Besucher nicht fassen können. Um in Wilhelmshaven und zugleich in Kiautschou eigene Gebäude für diese Seemannsheime zu errichten, ist eine Summe von 400 000 Mark erforderlich. Bereits 260 000 Mark davon hat die Gesellschaft durch Sammlungen aufgebracht, so dafs, wenn die Gaben weiter fliefsen, mit dem Bau in nicht all-

zuferner Zeit begonnen werden kann. Druckschriften über die Einrichtungen der Gesellschaft vermittelt der Hofmarschall S. Kgl. Hoheit des Prinzen Heinrich, Freiherr von Seckendorff in Kiel, Kgl. Schlofs, Bücherspenden und ähnliche Gaben für das hiesige Seemannsheim nimmt auch der Magistrat in Wilhelmshaven entgegen.

Die Hafenanlagen.

Rhede.

Als in den fünfziger Jahren Preufsen einen Kriegshafen an der Nordsee suchte, gab für die Jade besonders den Ausschlag, dafs an ihrer schmalsten Stelle eine günstige Rhede gefunden war. In der That besitzt dieser Teil in einer Fläche von ca. 6 qkm eine hinreichende Tiefe (bis 16 m) und guten Ankergrund auch für die gröfsten Schiffe.

Hier ist im Kriegsfalle Raum für eine grofse Flotte. Gegen den Feind auf der Nordsee kann sie von hier aus wirksam vorgehen und schnell kann sie sich hierher sammeln und zurückziehen.

Nur der Nordwind kommt über die See und erregt starken Seegang, während alle übrigen Winde auf dem Wege über das Land an ihrer Kraft verloren haben.

Die Strömung, die in der Jade durch die Flut und Ebbe täglich zweimal wechselt, ist nicht zu stark, um die Güte der Rhede zu beeinträchtigen. Dieser Wechsel zwischen Ebbe und Flut veranlafst das „Schwojen“ der auf Rhede vor Anker liegenden Schiffe, und aus der Richtung des gegen den Strom gerichteten Bugs lässt sich in jedem Augenblick leicht

Die Schulschiffe Stein und Stosch laufen vom alten Hafen aus.

erkennen, ob Flut oder Ebbe läuft. Die Rhede ist bezeichnet durch die „rote Rhedetonne“.

Der alte Hafen.

Das ganze Gebiet, auf dem die umfangreichen und bedeutenden Wasserbauwerke der ersten Hafenanlage in den Jahren 1856—1870 geschaffen wurden, war vor Beginn der Bauten ein von den Strömungen zerrissenes Grodenland, das bei der gewöhnlichen Fluthöhe gröfstenteils von Wasser überschwemmt war (S. 23, 24).

Um hier geschützt in möglichster Nähe am tiefen Fahrwasser bauen zu können, bedurfte es umfänglicher Deichanlagen.

Die eigentliche Einfahrt zum alten Hafen bilden die beiden Molen, die Nord- und Südmole. Die Molen, gebaut unter dem Schutze eines mächtigen Fangdammes gegen die Fluten der See (vgl. S. 14), sind freistehende Mauern mit einer Höhe von 14,12 m über der Sohle des sie umgebenden Wasserbeckens, über Wasser 5,30 m stark, und auf einem 8,16 m breiten und 4 m dicken Betonbett zwischen 12,5 m langen und 26 cm starken Spundwänden gegründet. Sie reichen bis dicht an das tiefe Fahrwasser und finden seewärts ihren Abschluss in ganz auf Pfahlrost stehenden runden Mauerkörpern von 12,5 m Durchmesser — den Molenköpfen — die eine 69,5 m weite Öffnung zwischen sich lassen.

Das offene Becken der Einfahrt zwischen den Molen, an deren Seiten steinerne Treppen zu den anlegenden Schiffen hinabführen, hat eine Länge von 210 m und eine Breite von 93 m.

An diese Hafeneinfahrt schliefst sich binnenwärts das äufsere (I.) Schleusenhaupt mit den mächtigen eisernen Flut-

thoren (je 106000 kg Gewicht) und den niedrigen Ebbethoren (je 82000 kg Gewicht) an.

Das Schleusenhaupt hat eine Länge von 42,7 m und eine Durchfahrtsbreite und Wassertiefe über dem Drempel (unterer Anschlag der Schleusenthore), die genügend für die gröfsten Schiffe sind. Das Mauerwerk ist wie bei den Molen im Innern aus hartbraunen Ziegelsteinen mit Trafsmörtel hergestellt, und aufsen mit schwedischem Granit verkleidet. Es ruht auf einem durchgehenden 3,76 m dicken Betonbett von 43,3 m Länge und 38,8 m Breite. Im Innern des Mauerwerks sind Hohlräume ausgespart, teils als Spülkanäle, teils zur Unterbringung der Mechanismen zum Öffnen und Schliefsen der Schleusenthore und Spülschützen. Die eigentliche Schleusenkammer bildet zugleich den Vorhafen. Dieses zwischen der äufseren und inneren Schleuse liegende Wasserbecken von trapezförmigem Grundrifs hat an der gröfsten Seite gemessen 188,3 m Länge und 125,5 m Breite.

Das innere (II.) Schleusenhaupt ist dem ersten ähnlich. Steinerne Treppen führen zu beiden Seiten auf das Schleusenhaupt hinauf an Kammern vorbei, in denen sich die Winden zum Öffnen und Schliefsen der Schleusenthore befinden. Das II. Schleusenhaupt durchbricht den Hauptschutzdeich, der auf der einen Seite, an der Dauensfelder Batterie, mit dem sog. nördlichen Hafendeich zusammenstöfst, auf der anderen Seite in dem neuen Seedeich sich fortsetzt.

Aus dem Vorhafen gelangen durch das innere Schleusenhaupt die Schiffe in den 1125 m langen früheren Hafenkanal, der in einer oberen Breite von 84 m und einer Breite der Sohle von 33 m sich westwärts wendet und nach dem Binnenhafen innerhalb der Werft führt. Seine südlichen

Neue Hafeneinfahrt mit der Kaiseryacht Hohenzollern.

Nach einer Photographie von F. Kloppmann, Hofphotograph in Wilhelmshaven.

Ufer bilden Ziegelböschungen, die 1,25 m unter das Wasser hinabreichen.

Nördlich des Hafenkanals erstreckt sich der Ausrüstungshafen, auf den wir noch zurückkommen, sowie ein kleiner Hafen für Bagger, Transportschiffe, Moderprähme, Werftboote u. s. w.

Bevor die den Hafenkanal nach der Werft einlaufenden Schiffe in das eigentliche Gebiet der Bauwerft gelangen, mufs die grofse Drehbrücke geöffnet werden, die, für Fufsgänger- und Wagenverkehr bestimmt, die Fortsetzung der Manteuffelstrafse bildet. Von dieser, in hochansteigendem Bogen über den Hafenkanal geführten Brücke eröffnet sich ein fesselnder Überblick über die Bauwerft westlich und über den Hafenkanal und den Ausrüstungshafen östlich.

Hinter der Brücke, westlich nach der Werft zu, erweitert sich der Hafenkanal zuerst auf 75 m, später auf 280 m Breite, zu dem mit (1100 m) Kaimauern eingefafsten eigentlichen Bauhafen mit 3 Trockendocks und 2 Hellingen (S. 95) und einer Wasserfläche von 12 ha, die über $^1/_4$ des ganzen Werftgebiets beträgt.

Der neue Hafen.

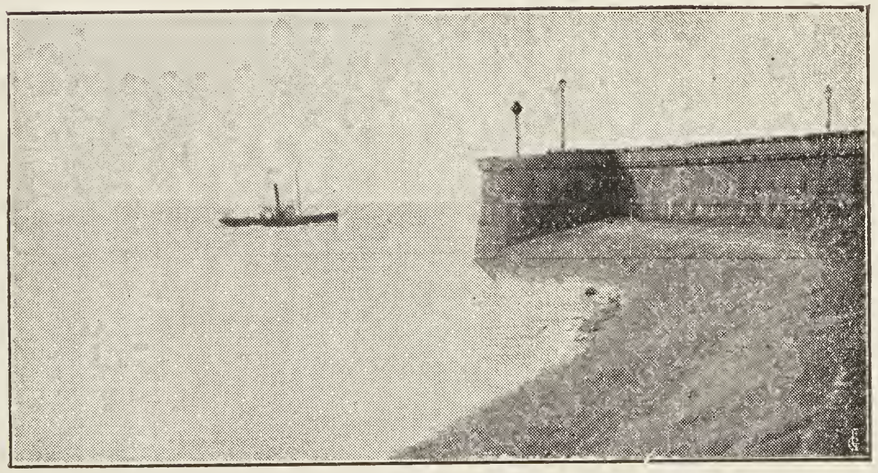
Der Ausrüstungshafen, dessen eben Erwähnung gethan war, gehört zu den später geschaffenen Anlagen.

Nachdem infolge der Ereignisse der Jahre 1870/71 das Deutsche Reich wiedererstanden und der junge, eben in seinen Hauptteilen fertig gewordene Hafen zum Reichskriegshafen geworden war, zeigte sich bald das Bedürfnis nach einer allseitigen Vergrörserung, die damals von der Volksvertretung auch zugestanden wurde. Für die Vergrörserung der Werft wurde zunächst der Hafenkanal in

den Jahren 1876—1879 mit derselben Tiefe auf 504 m Länge um 102 m zum Ausrüstungshafen verbreitert. Er ist mit Kaimauern — ähnlich dem Bauhafen — eingefafst und hat eine 60 m breite Mole von 65 m Länge, im ganzen 780 laufende m Kais, die das gleichzeitige Anlegen einer Reihe von grofsen Schiffen zur Aus- oder Abrüstung gestatten.

Eine weitere Vergröfserung des Hafens mit einer zweiten Einfahrt ist auf dem Gelände südlich der alten Einfahrt seit 1875 im Bau begonnen und 1886 vollendet worden. Durch den neuen, 1876 vollendeten Seedeich von 1100 m Länge 4,0 m Breite der Krone, die 5,25 m über der gewöhnlichen Flut liegt, wurde das hierzu nötige Land, das damals auf + 2,5 über Pegel, d. h. einen Meter unter gewöhnlicher Flut lag und jetzt auf + 5,0 über Pegel (die gewöhnliche Terrainhöhe der Stadt) aufgehöht ist, in einer Gröfse von etwa 40 ha dem Meere abgewonnen. Aufserhalb dieses Deiches sind die neuen Molen — die nördliche, rund 600 m lang, in weitem Bogen geführt und bis auf 200 m Abstand der Südmole der alten Hafeneinfahrt genähert; die südliche 155 m lang — in 70 m Entfernung — parallel zur Schleusenaxe in die See hinausgebaut. Sie wurden nicht in Höhe der älteren Molen, sondern nur in Höhe von + 5,65 über Pegel 0, also etwa 2 m über gewöhnlicher Flut aufgeführt. Innerhalb des Deiches wurde die Schleuse für die neue Einfahrt als sog. Kammerschleuse erbaut. Sie ist verschliefsbar durch zwei Thore, seewärts durch das Flutthor, dessen beide Flügel durch die vom Meer her steigende Flut zugedrückt werden, binnenwärts durch das Ebbethor, das sich bei einsetzender Ebbe schliefst, so dafs auf diese Weise der Wasserstand binnenwärts der Schleusenanlage stets auf gleicher Höhe erhalten wird. Die

Hafenansicht mit der 1000-Mann- und der Hafen-Kaserne am jenseitigen Ufer, rechts die Drehbrücke über dem Verbindungskanal zwischen altem und neuem Hafen.



Nord-Mole der alten Hafeneinfahrt.

Bauhafen.

Aus Neudeck-Schröder, d. kl. Buch v. d. Marine.

Gesamtlänge dieses Bauwerks beträgt 171,24 m. Es ruht auf einem Betonbett von 2,5 m Stärke und 20 000 cbm Betonmasse. Das Mauerwerk hat etwa 40 000 cbm Inhalt. 20 Millionen Ziegel wurden dazu verbraucht. Das Aufsenhaupt und die Flutthore ragen bis auf Deichhöhe (+ 9,0 über Pegel), während die Kammerwände und das Binnenhaupt nur die gewöhnliche Terrainhöhe + 5,0 über Pegel haben. Der Binnenverschluſs der Schleuse wird durch ein Hebeponton, das Schleusenponton, bewirkt. Durch Einnehmen von Wasserballast senkt sich ein solches Ponton, durch Entleerung des in seinem Hohlraum befindlichen Wassers hebt sich der schiffsähnliche Körper. Der Handbetrieb der Schleuse wurde 1898 und 1899 in hydraulischen Betrieb umgebaut. So können die Schleusenthore jederzeit viel schneller geöffnet und geschlossen werden, und damit ist der Verkehr für die ein- und auslaufenden Schiffe ganz bedeutend erleichtert.

Die durch diese mächtige Seeschleuse gegen das Meer abgeschlossene neue Hafenfläche dehnt sich in südwestlicher Richtung in 350 m Länge und 140 m mittlerer Breite, in nordwestlicher Richtung in rund 300 m Länge und 100 m mittlerer Breite aus und bildet den neuen Hafen.

Die Verbindung mit den älteren Hafenanlagen stellt der in der Richtung der Schleusenaxe nordwestlich sich ausdehnende Hafenteil durch den Verbindungs-Kanal her. Über dem Verbindungs-Kanal befindet sich eine eiserne Drehbrücke, die Wagen- und Eisenbahnverkehr gestattet.

Unter der Drehbrücke kann im Verbindungs-Kanal ein Ponton, das Brückenponton, eingefahren werden, um, so oft dies die Wasserverhältnisse oder andere Umstände er-

fordern, eine zeitweise Absperrung des alten Hafens vom neuen Hafen herzustellen. Dieses Ponton ist von gleicher Einrichtung und Bauart wie das Schleusenponton und dient auch als Reserveponton für letztes.

Das Gelände zwischen der alten und neuen Hafeneinfahrt ist nunmehr, da es allein durch die eben geschilderte Drehbrücke und durch die über die Schleusenthore der beiden Einfahrten nur für Fussgänger bestimmten, ganz schmalen Übergänge mit der Umgebung zusammenhängt, zur Insel geworden und führt die Bezeichnung Schleuseninsel.

Der neue Hafen ist leicht vom Bahnhof her durch die König- oder Roonstrafse zu erreichen und pflegt wegen der an seinem Nordost- und Nordwest-Kai anlegenden Kriegsschiffe mit Vorliebe aufgesucht zu werden. Am Südwest-Kai machen zumeist die Torpedoboote fest, und ständig liegen dort, unmittelbar am Handelshafen, die Kasernenschiffe (Hulks) Bismarck und Gazelle, die Gelegenheit zu vergleichenden Beobachtungen darüber geben, wie man entgegen den jetzigen Anforderungen ehemals Kriegsschiffe äufserlich gestaltete.

Der Südost-Kai des neuen Hafens enthält die sogenannte Torpedowerft. Eine Überschau über diese Anlage hat man vom Deich aus auf der Strecke vom Deichschart (am Ausgang der Kronprinzenstrasse) zur Strandhalle.

Zu den geschilderten Hafenbauten mufsten 1 200000 cbm Erde ausgeschachtet werden und über 250 Millionen Ziegelsteine wurden im Laufe der Jahre verbraucht.

Ems-Jade-Canal.

Zugleich mit der Erbauung des neuen Hafens wurde ein Verbindungs-Kanal der Jade mit der Ems hergestellt,

der im Süd-Westende der neuen Hafenanlage ausläuft und in einer Länge von 75 km von Wilhelmshaven an Mariensiel, Dykhausen, Upschört u. s. w. vorbei sich über Aurich bis Emden erstreckt. Der Kanal hat eine Scheitelstrecke und zwei Haltungen mit 4 Schleusen: bei Wilhelmshaven, Upschört, Rahe und bei seiner Ausmündung in die Ems. Der Kanal durchschneidet das Hochmoor und hat damit für die Moorgegenden eine ganz besondere Bedeutung. Einmal entwässert er das Hochmoor, sodann aber gewährt er eine bequeme und billige Gelegenheit, den fruchtbaren Seeschlick als wertvollen Dungstoff nach den öden, düngerbedürftigen Moorflächen zu befördern. Der Seeschlick, ein feiner Schlamm, wird teils in der Jade gegraben, teils gebaggert und mit Schlickschiffen nach dem Hochmoor befördert. Dort wird er ausgekarrt oder ausgepumpt und auf Feldbahngleisen den unfruchtbaren Moorflächen, die zu ertragsfähigem Boden umgewandelt werden sollen, zugeführt. Als Rückfracht bringen die Schlickschiffer Sand nach Wilhelmshaven, der bei den vielen Bauten in der Stadt zur Aufhöhung des Bodens unentbehrlich ist. Auch von Schiffen, die Lebensmittel, vornehmlich aber Torf herbeischaffen, ist der Kanal belebt, und oft sieht man eine lange Reihe solcher Fahrzeuge hier liegen. Eigentlichen Kriegszwecken dient der Kanal nicht.

Die Breite des Kanals im Wasserspiegel gemessen ist 17,6 m bei einer Tiefe von 2,1 m. Nur im Stadtgebiet von Wilhelmshaven ist er auf die doppelte Breite erweitert und 1 m tiefer angelegt.

In den unteren Haltungen liegt der Normalwasserstand auf gewöhnlicher Fluthöhe + 3,75 — in der Scheitelstrecke dagegen auf 5,42. — Der Kanal ist erbaut in einer Länge

von etwa 10 km — von Wilhelmshaven bis Sander Busch, durch das oldenburgische Gebiet — auf Kosten des Reichs, im übrigen auf Kosten des preufsischen Staats.

Befestigung.

Dafs der Reichskriegshafen Wilhelmshaven zugleich eine Festung ersten Ranges ist, kommt dem Besucher der Stadt, die sich ganz im Gegensatz zu den bekannten binnenländischen, meist verwinkelten und eng zusammengedrückten Festungsstädten frei und luftig ausdehnt, kaum recht zum Bewufstsein. Von den stark armierten Forts liegt das 1868 und 1869 erbaute Fort Heppens so, dafs seine Batterien die Einfahrt feindlicher Schiffe in den Jadebusen verhindern würden, während die entfernteren seit 1876 errichteten Landforts die Stadt, die Hafen- und Werftanlagen vor einer Beschiefsung von der Landseite her beschützen (vgl. S. 51).

Die Werft.

Die Werft mit ihren grofsartigen Anlagen, Werkstätten und Hafenbecken bildet nach ihrer Lage und Bedeutung den Kern von Wilhelmshaven.

Entstanden aus dem Bedürfnis, an der Nordsee einen Hafen zu besitzen, in dem die Kriegsschiffe ausgerüstet, ausgebessert und gedockt werden können, bildet sie heute einen bedeutsamen Mittelpunkt für das gewerbliche und geschäftliche Leben in der Stadt. Tausende von Arbeitern, viele Handwerker und Geschäftsleute verdanken ihren Verdienst ausschliefslich oder vorwiegend dem Betriebe der Werft. Von den Nachbardörfern der Stadt ist Bant fast nur von

Werftarbeitern bewohnt, Heppens und Neuende aber zu einem grofsen Teil.

Einteilung der Werft.

Die Werft ist Eigentum des Reichs. Sie ist dem Reichs-Marine-Amt unterstellt. An der Spitze dieser militärisch-technischen Anstalt steht der Oberwerftdirektor, ein höherer Seeoffizier. (Kanzlei: Werftverwaltungsgebäude, erster Stock, links.) Für die einzelnen Dienstzweige (Ressorts) sind ihm Direktoren zugeteilt. Die Stellen der Direktoren sind zum Teil mit Marineoffizieren besetzt, und zwar ist dies der Fall beim Ausrüstungs-, Artillerie-, Navigations- und Torpedo-Ressort, teils sind dazu höhere Spezialtechniker angestellt, wie beim Schiffbau-, Maschinenbau- und Hafenbauressort, und ferner steht der Werftverwaltungsdirektor, der ein höherer, juristisch vorgebildeter Verwaltungsbeamter ist, an der Spitze des Verwaltungsressorts.

Den Direktoren ist die erforderliche Anzahl von Beamten und Arbeitern überwiesen, auch sind ihnen die entsprechenden Betriebe, wie Werkstätten, Magazine u. s. w., zur Erfüllung ihrer Aufgaben unterstellt.

So gehören:

1. zum Ausrüstungsressort die Schiffskammerverwaltung des allgemeinen Betriebs-Depot, die Werft- und Hafenfahrzeuge, die Takler- und die Segelmacher-Werkstatt;

2. zum Artillerieressort die Artilleriemagazine;

3. zum Schiffbauressort die Schiffbau-, Schmiede- und Schlosser-, Maler-, Tischler-, Holzbearbeitungs- und Bootsbau-Werkstätten und der Dockbetrieb;

4. zum Maschinenbauressort die Maschinenbauwerkstatt, die Kesselschmiede, die Mechanikerwerkstatt, die

Gieſserei, Hammerschmiede, Kettenprobieranstalt, Modelltischlerei und Kupferschmiedewerkstatt;

5. zum Hafenbauressort die einzelnen Sektionen (Hoch- und Wasserbau) nebst Depots;

6. zum Navigationsressort das Karten- und Instrumentendepot;

7. zum Torpedoressort die Torpedobootswerkstätten für Schiffbau und Maschinenbau, die Torpedoreparaturwerkstatt und die Torpedomagazinverwaltung;

8. zum Verwaltungsressort, aufser den Abteilungen für Beschaffungs- und Anweisungswesen, die Inventarien- und die Materialienmagazinverwaltungen, die Kassenverwaltung und das Annahmeamt.

Die Werkstätten sind mit allen Einrichtungen für den Bau und für die Ausbesserung der Schiffe versehen. Die Magazine enthalten alles für den Werftbetrieb und die Ausrüstung der Schiffe erforderliche Inventar und Material.

Die Werft dient ausschliefslich den Zwecken der Kriegsmarine.

Im Bauhafen liegen die aufser Dienst und die ausbesserungsbedürftigen, im Dienst befindlichen Schiffe, sowie die im Bau begriffenen Schiffe.

Es sind auf der Werft unter den Ressortdirektoren thätig eine Anzahl Betriebsdirektoren, Schiffs-, Maschinen- und Hafenbaumeister, besonders kommandierte Offiziere, Obermeister, Sekretäre, Zeichner, Deckoffiziere, Werkmeister, Werkführer, Unteroffiziere, Schreiber, Vorarbeiter und gegenwärtig etwa 5000—6000 Arbeiter. Für die Wohlfahrt der Angestellten, namentlich der Arbeiter, wird nach Kräften gesorgt. Zur Überwachung und Verbesserung der Wohlfahrtseinrichtungen ist eine besondere Dienststelle eingerichtet,

Eingang zur Werft. (Thor I.) Werftverwaltungsgebäude.

Nach einer Photographie von F. Kloppmann, Hofphotograph in Wilhelmshaven.

der auch die Verwaltung der zahlreichen Beamten- und Arbeiter-Wohnhäuser in Wilhelmshaven und Bant obliegt. Für die Werftangehörigen besteht ein eigenes Krankenhaus, das Werftkrankenhaus an der Roonstrasse, in dem auch die Familienmitglieder der Werftarbeiter Aufnahme finden; weiter unterhält die Werft eine Kinderbewahranstalt in Bant und errichtet jetzt eine solche in Wilhelmshaven.

Zur Werft gehört ferner ein am Friedrich-Wilhelmsplatz gelegenes Arbeiterspeisehaus mit grofsem Garten. Arbeiterzüge befördern zu billigen Preisen die Arbeiter zu und von den Arbeitsstätten auf der Werft und den grofsenteils aufserhalb der Stadt gelegenen Arbeiterwohnungen.

Betrieb und Zweck der Werft.

Der Betrieb der Werft ist äufserst umfangreich und vielseitig. Dem Neubau und der Ausbesserung von Schiffen dienen vorzugsweise die Werkstätten. Daneben ist die Aufgabe der Werft, die Schiffe und ihr Inventar im Stand zu halten, das gesamte Schiffsinventar in kriegsmäfsiger Beschaffenheit unterzubringen und jederzeit bereit, überhaupt alle zur Schlagfertigkeit der Flotte erforderlichen Materialien und Inventarien vorrätig zu halten.

Für die Aufbewahrung des Inventars und Materials sind umfangreiche Magazine vorhanden.

Eintritt auf die Werft.

Das ganze 77 ha grofse Werftgebiet ist von einer 4,2 km langen Mauer umgeben, welche durch 12 Thore unterbrochen ist. Lediglich Thor I im Werftverwaltungsgebäude darf von Fremden passiert werden. Fremde gelangen nur

dann unentgeltlich auf die Werft, wenn sie geschäftlich dort zu thun haben. Sonst ist zum Zwecke der Besichtigung das Betreten der Werft gegen ein Eintrittsgeld gestattet, das für 1—3 Personen 50 Pfennig beträgt. Die hierdurch einkommenden Gelder werden zur Unterstützung hilfsbedürftiger Werftangehöriger verwandt.

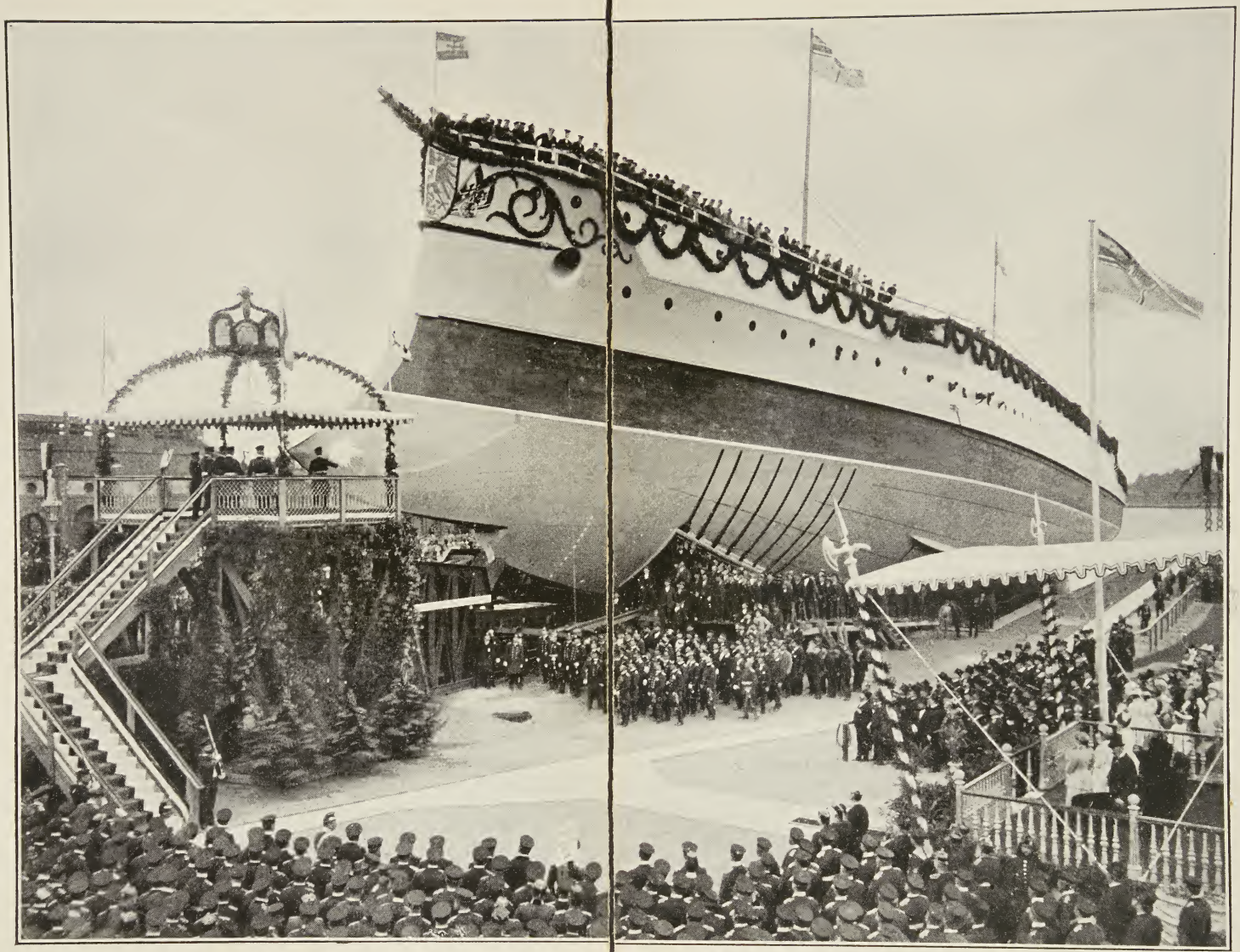
Will man Eintritt auf die Werft erlangen, so wendet man sich, nachdem man durch die Einfahrt (Thor I) gegangen ist, linker Hand zur Schutzmannswache beim inneren Thor. Der dienstthuende Schutzmann fertigt nach Erlegung des Eintrittsgeldes einen Erlaubnisschein aus und giebt den Besuchern zur Führung einen Werftfeuerwehrmann mit. Die Erlaubnis zum Betreten aufser Dienst befindlicher Schiffe mufs besonders nachgesucht werden. Dieselbe wird durch den Assistenten des Oberwerftdirektors (Kanzlei: Werftverwaltungsgebäude, 1. Stock links) erteilt; ebenso ist der Zutritt zu den Werkstätten nur nach eingeholter Erlaubnis der Direktoren der Schiffbau- und Maschinenbauressorts gestattet. Die Erlaubnis wird, wenn angängig, bereitwilligst erteilt. Das Betreten der Magazine ist untersagt.

Die Erlaubnis zur Besichtigung der Werft wird nur in der Zeit von 8—10 Uhr vormittags und $^1/_2$2—5 Uhr nachmittags erteilt.

Bei der grofsen Menge des Sehenswerten möge folgendes hervorgehoben werden.

Rundgang durch die Werft.

Ist man durch das Hauptthor in das Innere der Werft eingetreten, so sieht man rechts und links vor sich die Markenbuden, durch die jeder Arbeiter vor Beginn und



Stapellauf von S. M. S. Kaiser Friedrich III.

(S. M. Kaiser Wilhelm II. vollzieht die Taufe, indem er die sektgefüllte Flasche am Schiff zerschmettert; rechts unten im Vordergrund I. M. die Kaiserin.)

Nach einer Photographie von F. Kloppmann, Hofphotograph in Wilhelmshaven.

nach Schluſs der Arbeitszeit hindurch gehen muſs, um dort zur Kontrolle seine Marke abzugeben oder zu empfangen.

In dem langgestreckten Gebäude, das wir links nächst diesem Eingange erblicken, befindet sich unten die Plattenbearbeitungswerkstatt (ein Teil der Schiffbauwerkstatt). Dort werden die schweren Schiffs- und Panzerplatten bearbeitet. Im oberen Stockwerke dieses Gebäudes ist die Malerwerkstatt.

Geht man von hier aus an den beiden Schiffbauressort-Gebäuden vorbei, so gelangt man an die Trockendocks und Hellinge. Die Hellinge, schiefe Ebenen, dienen dem Bau der Schiffe. Hier wird der Schiffskörper von seinen Anfängen aufgebaut, bis er zum Stapellauf fertig ist. Erst wenn das Schiff die Helling verlassen, vom Stapel gelaufen ist, werden gewöhnlich die Seitenpanzer angebracht, die Maschinen und Kessel eingebaut und darnach die innere Ausrüstung vollendet. Zuletzt sind in Wilhelmshaven vom Stapel gelaufen die groſsen hier gebauten Riesen-Schlachtschiffe Kaiser Friedrich III. am 1. Juli 1896, in Gegenwart S. M. des Kaisers, und Kaiser Wilhelm II. am 14. September 1897. Beim Stapellauf erfolgt in festlicher Weise die Taufe des Schiffes durch hochgestellte Personen, so am 1. Juli 1896 durch S. M. den Kaiser, am 14. September 1897 durch S. K. K. H. Prinz Heinrich.

Die Docks bieten den Schiffen Unterkunft, an denen die unter Wasser gelegenen Teile ausgebessert oder erneuert werden sollen. Die Trockendocks sind groſse, in die Erde eingebaute Becken. Die an der Wasserseite für die einfahrenden Schiffe vorhandene Öffnung wird durch ein sog. Ponton, einen schiffsähnlichen Körper, ausgefüllt. Soll ein Schiff,

um an seinen Unterwasser-Teilen ausgebessert zu werden in das Dock einfahren, so wird das den Dockverschluſs bildende Ponton ausgefahren, das Schiff wird in das wassergefüllte Dock hineingeleitet, das Ponton wieder eingesetzt

Trockendock.

und das Wasser aus dem nun geschlossenen Becken herausgepumpt, bis das Schiff trocken liegt. Ein Schwimmdock dagegen ist ein groſser eiserner Kasten, der im Wasser schwimmt. Er hat keine Schmalseiten, ist also hinten und vorn offen, seine Längsseiten und der Boden sind hohl und haben so viel Schwimmkraft, daſs sie das ganze Dock mit der oberen Fläche seines Bodens über Wasser halten. Um ein Schiff in das Schwimmdock zu bringen, läſst man Wasser

in die Hohlräume des Bodens und der Seitenwände einströmen, das Dock senkt sich, bis das Schiff hineinfahren kann, Dampfpumpen entleeren das Wasser aus den Hohlräumen des Docks, dieses hebt sich infolge davon wieder und nimmt das Schiff, das jetzt auf den Boden des Docks zu stehen kommt, soweit empor, dafs der Boden des Docks und das Schiff trocken liegen.

Auf der Werft sehen wir drei Trockendocks und zwei Hellinge. Aufserdem sind zwei Schwimmdocks vorhanden. Die beiden gröfsten Trockendocks haben eine Länge von 135 m bei einer Breite von 25 m. Jedes derselben hat einen ungefähren Inhalt von 33700 cbm. Zu der Dockanlage gehört auch das Pumpwerk, welches ein Dock in ca. 6 Stunden vollständig entleert. Eine solche Dockpumpe fördert 100000 l in der Minute. Von den Docks und Hellingen wenden wir uns nach links zur Schmiede- und Schlosser-Werkstatt. Dahinter liegt das grofse Bootsmagazin mit der Bootsbau-Werkstatt. Das Bootsmagazin birgt die Boote sämtlicher aufser Dienst befindlichen Schiffe und die erforderlichen Reserveboote. Die Boote gelangen durch den Bootshafen in das Bootsmagazin, werden mittelst Heifsvorrichtung auf Schiebebühnen gehoben und ohne viel Mühe auf den ihnen, in dem dreigeschossigen Lagerraum bestimmten Platz gebracht. In der Bootsbau-Werkstatt findet der Neubau von Booten statt; auch werden die erforderlichen Ausbesserungen an den Booten ausgeführt.

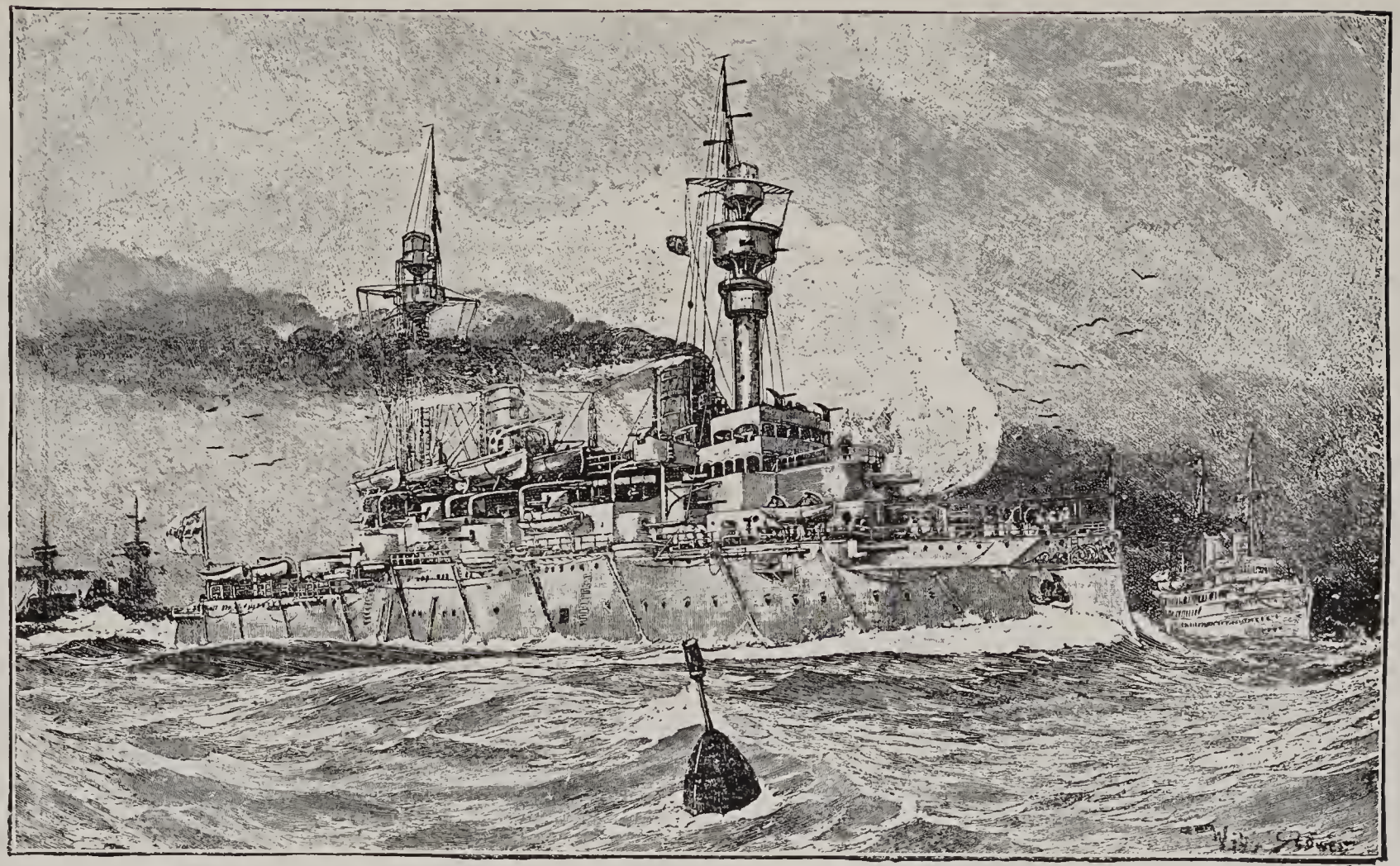
Von hier aus gehen wir am Bootshafen mit der Bootsschlippvorrichtung (schiefe Ebene, auf der die Boote aus dem Wasser gezogen werden) entlang zur Tischler- und Holzbearbeitungs-Werkstatt, dann an dem Rundholzschuppen vorbei und wenden uns den Hafen-

kanal entlang. Links zur Seite liegen die Schiffskammer-Magazine. Für jedes aufser Dienst befindliche Schiff ist ein Raum bestimmt, in dem sämtliche für das Schiff erforderlichen Inventarien, soweit sie nicht an Bord fest angebracht sind, aufbewahrt werden.

Geradeaus kommen wir zur Takler- und Segelmacher-Werkstatt, zur Kettenprobieranstalt für die grofsen Ankerketten, zum Kettenlager mit der Kettenreinigung sowie zu den beiden gröfsten Inventarien- und Materialien-Magazinen. Dahinter liegt der Ankerhof, auf dem die erforderlichen Reserve-Anker lagern. Dann gehen wir links durch den Tunnel, welcher unter der Manteuffelstrafse hindurch führt, auf die Ausrüstungs-Werft, wo sich ebenfalls Schiffskammer-Magazine befinden. Im Hafenbecken dieses Teiles der Werft liegen die meisten aufser Dienst befindlichen Schiffe. Hier bietet sich gewöhnlich Gelegenheit zur Besichtigung eines dieser Schiffe. Bei Besichtigung von Schiffen ist Vorsicht geboten. Wenn man eine steile Schiffstreppe hinabzusteigen hat, geht man am sichersten rückwärts.

Durch den Tunnel gehen wir zurück über die Schwimmbrücke, eine durch drei Pontons (alte Kanonenboote der früheren preufsischen Kriegsmarine) gebildete Brücke, welche uns über den Hafenkanal nach dem Südkai des Hafens führt. Dort liegen zunächst die Artillerie-Magazine vor uns. Ihre Besichtigung ist von der Erlaubnis des Artillerie-Direktors abhängig.

Wir wenden uns in der Richtung zum Hauptthor zurück und haben dann links die sämtlichen Werkstätten des Maschinenbau-Ressorts, zunächst die Maschinenbau-Werkstatt, darauf die Modelltischlerei und Kessel-



S. M. S. Kaiser Friedrich III. (Linienschiff; Kaiserklasse.)

(In der Nähe die Jacht Hohenzollern und andere Schiffe, im Vordergrunde ein schwimmendes Seezeichen [Seetonne, Boje].)

schmiede. Ein Durchgang durch die Maschinenbau-Werkstatt und die Kesselschmiede bietet viel des Interessanten. Gegenüber liegt der gröfste der feststehenden Krähne, der Dreibeinkrahn. Aufser diesem feststehenden Dreibeinkrahn steht der Werft noch ein schwimmender Krahn („der lange Heinrich“ genannt) von derselben Gröfse und Bauart zur Verfügung. Diese Krähne dienen zum Heben besonders schwerer Lasten. Der schwimmende Krahn vermag diese Lasten auch zu Wasser zu befördern.

Hinter der Kesselschmiede liegt die Giefserei. Hier können wir, falls wir gerade die rechte Zeit getroffen haben, einem Gusse beiwohnen. Im Weiterschreiten gelangen wir zur Hammerschmiede, deren Besichtigung besonders lohnend ist. Diese Werkstatt enthält neben kleineren drei grofse Dampfhämmer von 1050, 5000 und 15000 kg Fallgewicht. Die eisernen Ambosse bestehen aus je einem Gufsstück von 25000, 80000 und 300000 kg, die, weil sie nicht transportfähig sind, an Ort und Stelle gegossen werden mufsten. Die Handhabung dieser ungeheuren Dampfhämmer geht anscheinend spielend vor sich und wird bereitwilligst gezeigt.

Von hier aus wenden wir uns dann an dem Feuerlöschdepot und der Feuerwache vorbei dem Ausgange zu.

Seiner Majestät Schiffe in Wilhelmshaven.

In dem Abschnitt „die Marinestation der Nordsee“ sind die für Wilhelmshaven in Betracht kommenden Marineteile „am Lande“ (so ist der dienstliche Ausdruck) behandelt

worden. Die in Dienst befindlichen Schiffe mit ihren Mannschaften werden als Marineteile zur See bezeichnet. Das sind in den heimischen Gewässern das I. Geschwader, die beiden Reservedivisionen der Küstenpanzer für die Ost- und für die Nordsee, die Division der Panzerkanonenboote, die Torpedobootsflottille, aufserdem Schul- und Versuchsschiffe und sonstige Schiffe für besondere Zwecke. Das I. Geschwader ist dauernd im Dienst. Zu seinen zwei Divisionen von je vier Schiffen stellt die Marinestation Wilhelmshaven die eine Division, die andere stellt Kiel. Den Dienst in den aufserheimischen Gewässern versieht das Kreuzergeschwader, gegenwärtig gleichfalls aus zwei Divisionen zusammengesetzt. Ein Schiff, das — wie es so vielfach vorkommt — sich aufserhalb der heimischen Gewässer befindet, ohne einem Geschwader oder sonstigen Kommando-Verbande anzugehören, heifst „alleinfahrendes“ Schiff.

Aufserhalb der heimischen Gewässer der Ost- und Nordsee sind die Meeresbezirke der Welt eingeteilt in Stationen, die durch eines oder mehrere solcher „alleinfahrenden“ Schiffe besetzt werden, in die ostasiatische, australische, ostamerikanische, westamerikanische, ostafrikanische, westafrikanische und Mittelmeer-Station.

Für die Einteilung der Schiffe spielt eine hauptsächliche Rolle das sog. Deplacement, d. h. die Wasserverdrängung, und die Zahl der indizierten Pferdekräfte. Ein Schiff hat 11000 Tonnen Deplacement, das bedeutet: es verdrängt mit seinem in das Wasser tauchenden Teile eine Wassermenge von 11000 Tonnen, und diese wiegt genau soviel, wie der Schiffskörper mit seiner Belastung durch Geschütze, Kohlen u. s. w. [1 t (Tonne) = 20 Zentner = 1000 kg (Kilogramm), ungefähr = 1000 l (Liter) =

S. M. S. Kurfürst Friedrich Wilhelm.

1 cbm (Kubikmeter)]. Das Schiff hat 13000 indizierte Pferdekräfte oder Pferdestärken (= P. S. i.), d. h.: es soll mit seinen Maschinen eine Arbeitsleistung von 13000 Pferdekräften erzielen können. [1 Pferdekraft = 75 mkg (Meterkilogramm) d. h. diejenige Kraft, die erforderlich ist, in der Sekunde 75 Kilogramm ein Meter hoch oder ein Kilogramm 75 Meter hoch zu befördern.] Für die Einteilung der Schiffe ist weiter von Belang die Ausrüstung und Bewaffnung, namentlich der Schutz durch Bepanzerung, ferner die Stärke der Besatzung und der Dienstzweck.

Die Benennung der verschiedenen Schiffsarten hat wiederholt gewechselt. Seit dem Flottengesetz vom 10. April 1898 werden die Hochsee-Panzerschiffe, die früher als Panzerschiffe I., II., und III. Klasse, noch früher als Panzerfregatten und Panzerkorvetten, je nach der Gröfse, bezeichnet wurden, als Linienschiffe, die früheren Panzerschiffe IV. Klasse (noch früher Panzerfahrzeuge genannt) als Küstenpanzerschiffe, die früheren Kreuzer I. und II. Klasse (ehedem Kreuzerfregatten, noch früher gedeckte Korvetten) als grofse Kreuzer, die früheren Kreuzer III. und IV. Klasse und Avisos (ehedem Kreuzerkorvetten und Glattdeckskorvetten) als kleine Kreuzer bezeichnet.

Die Linienschiffe sind die eigentlichen Kampfschiffe für die künftigen Schlachten auf hoher See. Die Küstenpanzerschiffe sind für den Schutz unserer Küsten, die grofsen und kleinen Kreuzer für den Aufklärungs- und Sicherheitsdienst der Schlachtflotte, für den Schutz des deutschen Handels im Auslande bestimmt. Von den sonstigen Schiffen der Marine dienen die Kanonenboote zur Besetzung auswärtiger Stationen und zum Küstenschutz, die Schulschiffe zur Ausbildung von Schiffsjungen und

Kadetten, die Torpedo-, Minen- und Artillerie-Schulschiffe auch von Offizieren, Unteroffizieren und älteren Mannschaften, die Schiffe für besondere Zwecke, z. B. zum Vermessungsdienst, zum Fischereischutz, zu Transportzwecken und dergl. Die Bezeichnung Flaggschiff bedeutet, dafs auf dem Schiff der Chef einer Flotte, eines Geschwaders oder einer Division mit seinem Stabe eingeschifft ist.

Aufser den Kriegsschiffen hat die Kaiserliche Marine noch eine Anzahl Fahrzeuge zu verschiedenen Verwendungen, als Wachtboote, Peilboote, Jachten (in Wilhelmshaven die dem Stationschef zur Verfügung stehende Stationsjacht Farewell), Tonnenleger, Werftdampfer, Minenleger, Prähme, Feuerschiffe u. dergl. Zur Nordseestation Wilhelmshaven gehören die in dem Verzeichnis S. 103, 104 aufgeführten Schiffe.

Nach dem Flottengesetz vom 10. April 1898 soll die deutsche Marine spätestens 1903 bestehen aus 19 Linienschiffen, 8 Küstenpanzerschiffen, 12 grofsen Kreuzern und 30 kleinen Kreuzern. Dagegen enthält das Gesetz über die Zahl der Torpedofahrzeuge, Kanonenboote, Schul- und sonstigen Schiffe für besondere Zwecke keine Vorschriften. Für den endgültigen Ausgang eines Krieges würden diese im Gesetz nicht berücksichtigten Schiffe ohne ausschlaggebende Bedeutung sein.

Zu dem am 1. April 1898 vorhandenen Schiffsbestand sollen nach dem Gesetz neu hinzutreten: 7 Linienschiffe, 2 grofse und 7 kleine Kreuzer. Als Linienschiffe gehören zur deutschen Marine aufser den im Verzeichnis S. 103 genannten noch die der Marine-Station der Ostsee zugeteilten 4 Schiffe der sog. Sachsenklasse (Sachsen, Württemberg, Bayern, Baden), die 1877 und 1878 vom Stapel gelaufen und neuerdings zeitgemäfs umgebaut sind. Die durch das Ge-

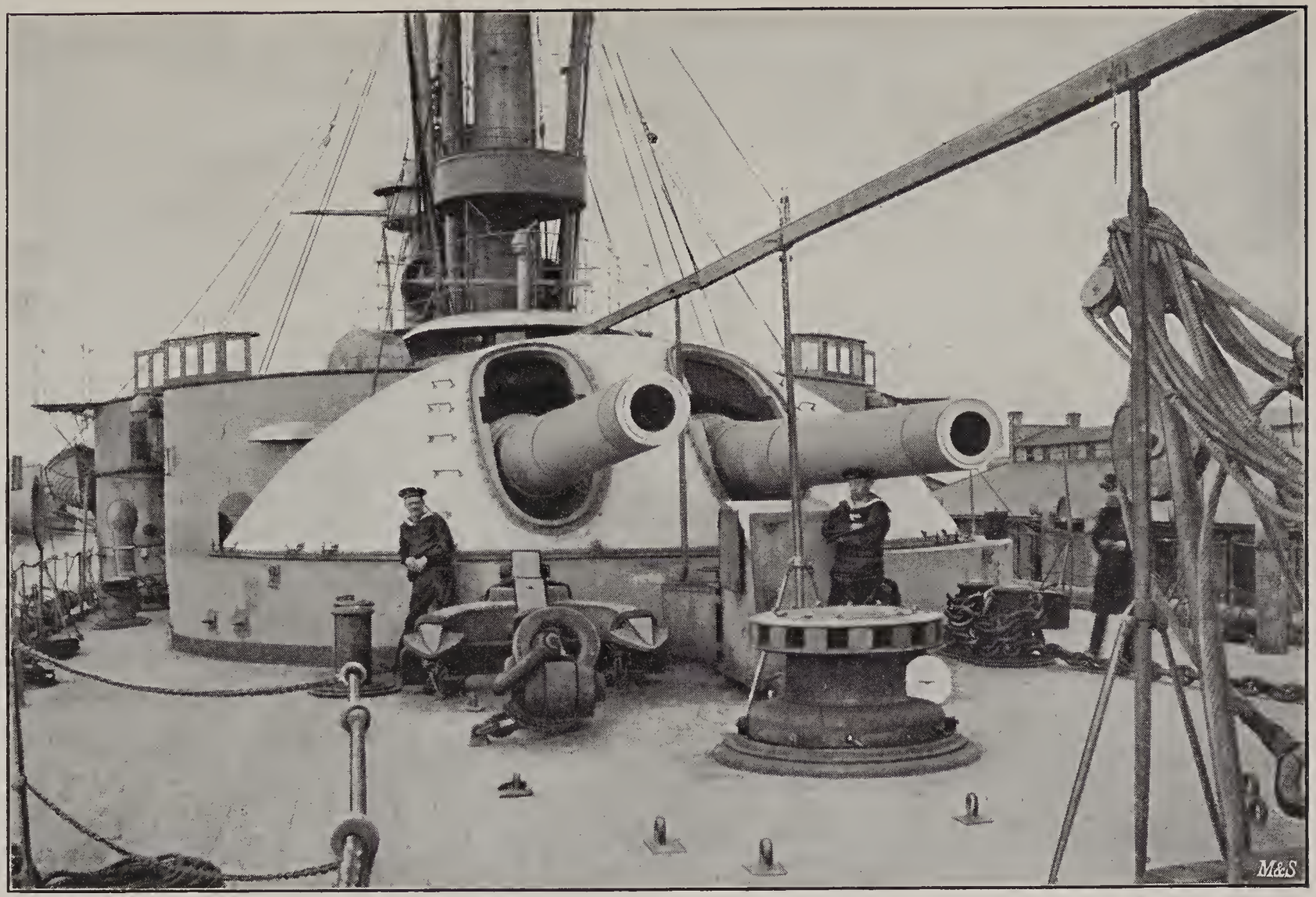
S. M. S. Wörth.

Nach einer Photographie von F. Kloppmann, Hofphotograph in Wilhelmshaven.

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

Name des Schiffes	Deplacement in Tonnen:	Indizierte Pferdekräfte	Bemerkungen
I. Linienschiffe.			
Kaiser Wilhelm II.	11081	13000	Besatzungsstärke 650 Mann
Kaiser Wilhelm der Grofse .	11130	13000	Am 1. Juni 1899 a. d. Germ.-Werft in Kiel vom Stapel gelaufen
Kaiser Friedrich III. . . .	11081	13000	Besatzungsstärke 650 Mann
Linienschiff B	—	—	Im Bau begriffen
Linienschiff C	—	—	„ „ „
Kurfürst Friedrich Wilhelm .	10033	9000	Besatzungsstärke je 567 Mann
Brandenburg	10033	9000	
Weifsenburg	10033	9000	
Wörth	10033	9000	
Oldenburg	5200	3900	„ 389 „
II. Küstenpanzerschiffe.			
Siegfried	3495	4800	Besatzungsstärke 271 Mann
Beowulf	3495	4800	„ je 276 „
Frithjof	3495	4800	
Hildebrand	3495	4800	
III. Grofse Kreuzer.			
König Wilhelm	9757	8000	Besatzungsstärke 732 Mann
Kaiserin Augusta	6052	12000	„ 418 „
Freya	5628	10000	„ je 439 „
Victoria Luise	5628	10000	
IV. Kleine Kreuzer.			
Irene	4400	8000	Besatzungsstärke je 365 Mann
Prinzefs Wilhelm	4400	8000	
Arcona	2373	2400	„ „ 268 „
Alexandrine	2373	2400	
Hela	2003	6000	„ 168 „
Pfeil	1382	2700	„ 134 „
Wacht	1250	4000	„ „ 140 „
Jagd	1250	4000	
Comet	946	5000	„ 115 „
Niobe	2645	7000	„ 244 „
Kleiner Kreuzer C, D u. E	—	—	Im Bau begriffen.
V. Panzerkanonenboote.			
Wespe	1109	700	Besatzungsstärke je 88 Mann
Viper	1109	700	
Chamäleon	1109	700	
Salamander	1109	700	
Brummer	866	1500	„ „ 78 „
Bremse	866	1500	

Name des Schiffes	Deplacement in Tonnen	Indizierte Pferdekräfte	Bemerkungen
VI. Kanonenboote.			
Iltis	895	1300	
VII. Schulschiffe.			
Mars	3333	2000	Besatzungsstärke 348 Mann
Carola	2169	2100	„ 270 „
Charlotte	3222	3000	„ 455 „
Olga	2169	2100	„ 269 „
Marie	2169	2100	„ 369 „
Sophie	2169	2100	„ 269 „
Hay	203	160	„ 40 „
VIII. Schiffe für besondere Zwecke.			
Loreley	537	700	Besatzungsstärke 50 Mann (Stationsschiff in Konstantinopel)
Hyäne	489	340	Vermessungsschiff, Besatzungsstärke 85 Mann
Wolf	489	340	Besatzungsstärke 85 Mann
Zieten	975	2350	Für den Fischereischutz, Besatzungsstärke 113 Mann
IX. Hafenschiffe.			
Friedrich der Grofse	6770	5400	Besatzungsstärke je 544 Mann
Preufsen	6770	5400	
Kronprinz	5568	4800	
X. Werftfahrzeuge.			
Kraft	—	—	
Boreas	—	—	
Rival	—	—	
Fleifs	—	—	
Zephyr	—	—	
Jade	—	—	
XI. Lotsenfahrzeuge.			
Mellum	Dampf-Tonnenleger		
Wilhelmshaven	Lotsendampfer		
Wangeroog	Lotsenschooner		
Heppens	Tonnenleger		
Schillig	Zwischenfahrer		
Aufsenjade, Minsener Sand, Genius-Bank, Reserve	Feuerschiffe (Leuchtschiffe; sie liegen an Stellen, an denen andere Feuerzeichen nicht angebracht werden können).		



Der vordere Turm auf S. M. S. Kurfürst Friedrich Wilhelm.

Aus „Überall“, Zeitschrift des Deutschen Flottenvereins.

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

setz vorgeschriebenen, zur Zeit noch fehlenden Linienschiffe und Kreuzer stehen zum gröfseren Teil schon auf verschiedenen Werften auf Stapel, oder der Bau ist vorbereitet. Küstenpanzer werden dagegen nicht mehr gebaut werden. (Zu dem S. 103, nur für die Nordseestation Wilhelmshaven gegebenen Verzeichnis sei vervollständigt, dafs die Ostsee-Station Kiel noch aufweist: 4 Küstenpanzer: Heimdal, Hagen, Odin und Aegir, 6 grofse Kreuzer: Kaiser, Deutschland, Hertha, Vineta, Hansa, Fürst Bismarck und 13 kleine Kreuzer: Blitz, Greif, Schwalbe, Sperber, Bussard, Falke, Meteor, Kormoran, Kondor, Seeadler, Gefion, Geier, Gazelle.)

Die Linienschiffe, die nach dem Flottengesetz noch fehlen, werden im wesentlichen von derselben Art (von demselben „Typ“, wie man mit einem verstümmelten Fremdwort sagt), wie die beiden auf der hiesigen Werft gebauten Schiffe Kaiser Friedrich III. und Kaiser Wilhelm II. sein. Ein solches zur sog. Kaiserklasse gehöriges Schiff ist 115 Meter lang, 20,4 Meter an der weitesten Stelle breit und hat einen Tiefgang von 7,8 Meter. Kaiser Friedrich III. hat eine Geschwindigkeit von 18 Knoten, d. h. das Schiff legt in einer Stunde 18 Seemeilen [1 Seemeile = 1852 Meter, also (1852 × 18 Meter) d. i.] = 33 336 Kilometer, somit fast $4^1/_2$ deutsche Meilen, zurück. Eine solche Leistung zu erzielen bedarf es einer grofsen Maschinerie. Drei dreicylindrige, vertikale Maschinen sind in getrennten wasserdichten Abteilungen im Schiffe aufgestellt. Jede Maschine treibt eine dreiflügelige Bronzeschraube mit einer durchschnittlich höchsten Umdrehungszahl von 115 in der Minute. Sämtliche drei Schrauben werden in Bewegung gesetzt, wenn die angegebene höchste Geschwindig-

keit von 18 Knoten erreicht werden soll, sonst wird mit zwei Schrauben oder mit einer Schraube gefahren. Den noch im Bau befindlichen Linienschiffen gedenkt man sogar eine solche Maschinenkraft zu geben, dafs sie eine Fahrgeschwindigkeit von $21^1/_2$ Seemeilen ($5^3/_8$ deutsche Meilen) in der Stunde erreichen. Aufser den drei grofsen Hauptmaschinen stehen 80 Hilfsmaschinen im Schiff. 12 Kessel erzeugen den erforderlichen Dampf. Die Kohlenbunker fassen 650 Tonnen (1 Tonne = 20 Zentner) und können bis 1000 Tonnen aufnehmen. Krähne, die mit Dampf betrieben werden und mit elektrischer Ausschwenkvorrichtung versehen sind, — der eine hat 16, der andere 8,5 Tonnen Tragfähigkeit — dienen zum Aus- und Einsetzen der Beiboote. Süfswasser für die Dampfkessel und zum Waschen und Kochen liefert ein Destillier-Apparat, der täglich 100 Tonnen zu erzeugen vermag. Die elektrische Kraft für die Beleuchtung der Innenräume und der 6 mächtigen Scheinwerfer, für die Geschofshebevorrichtungen u. s. w. wird in 5 Dynamomaschinen gewonnen. Fast 40 Kilometer Länge hat das Kabel für die elektrische Leitung insgesamt.

Zum Schutze gegen feindliche Geschosse von oben und von der Seite erstreckt sich ein gewölbtes Panzerdeck über das ganze Schiff und in der Höhe der Wasserlinie auf vier Fünftel der Schiffslänge ein Gürtelpanzer, der 2 Meter hoch und bis 300 Millimeter stark ist. Das hintere Fünftel des Schiffes ist, um Gewicht zu sparen, ohne diesen mächtigen Gürtelpanzer und auf den Schutz durch das Panzerdeck angewiesen. Einmal ist das Hinterschiff feindlichen Treffern weniger ausgesetzt, als das Vorschiff, und sodann ist das Panzerdeck sehr schutzkräftig so gewölbt, dafs seine 75 Millimeter starke Rückenmitte in oder über der Wasserlinie liegt,

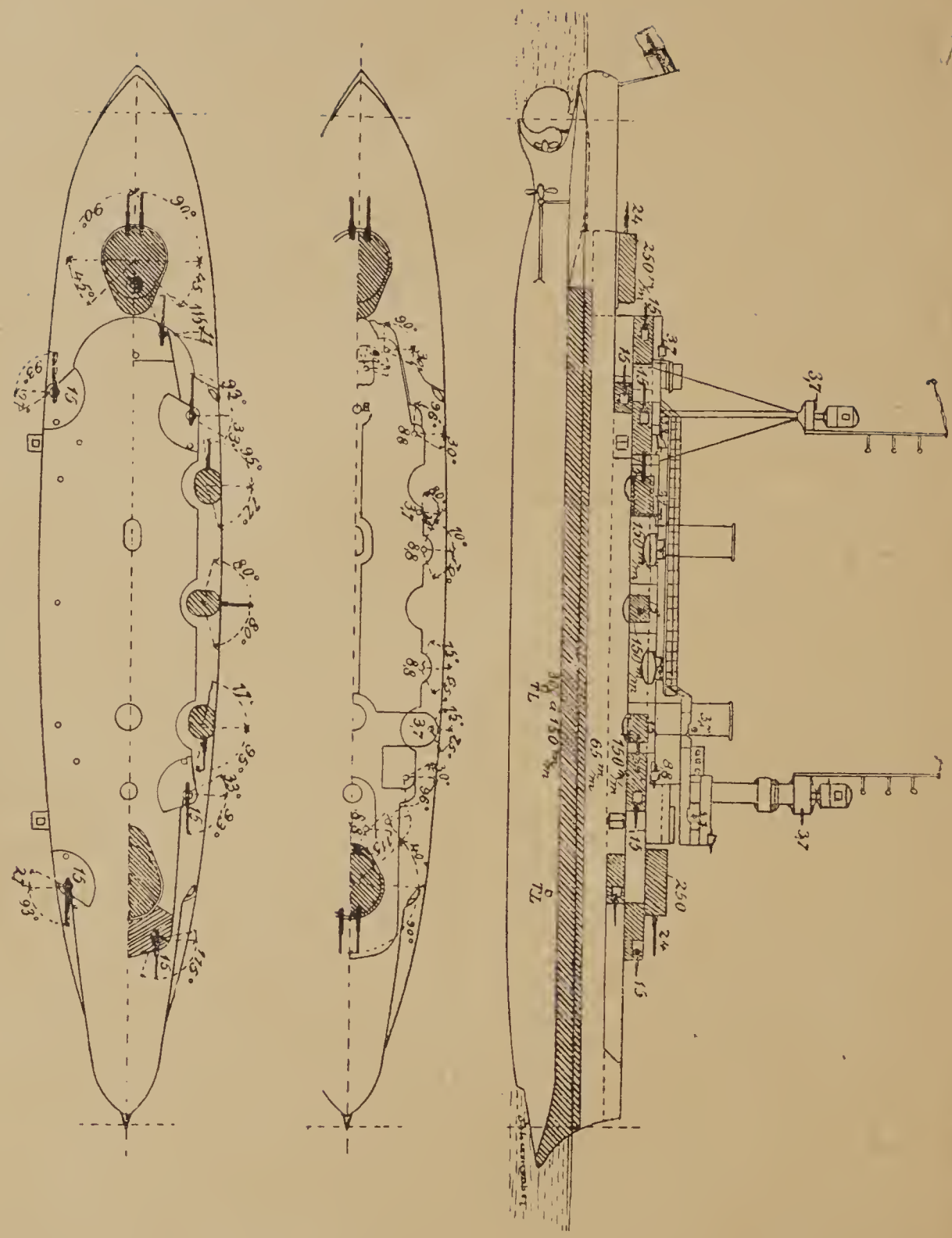
Exerzieren an der 8 cm-S.-K. (Schnelllade-Kanone).

Aus „Überall“, Zeitschrift des Deutschen Flottenvereins.

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

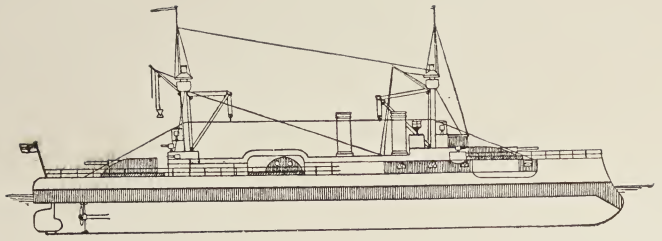
während die 65 Millimeter starken Seiten unter das Wasser reichen (sog. Schildkrötenpanzer). Bei den noch nicht vollendeten Linienschiffen soll jedoch der Gürtelpanzer um das ganze Schiff herumlaufen, also auch das Schiffsende bedecken. Die in verschiedenen Stockwerken übereinander aufgestellte Artillerie des Schiffes besteht aus 4 schweren 24 Centimeter-Geschützen*), die paarweise in besonders konstruierten Drehtürmen (Barbette-Türmen) untergebracht sind, 18 Stück Schnellfeuergeschützen von 15 cm Kaliber, 12 ebensolchen von 8,8 cm Kaliber, 12 desgleichen von 3,7 cm Kaliber, 8 Maschinengewehren von 8 mm Kaliber und — zum Abfeuern der Torpedos — aus 6 Torpedorohren. Davon liegt nur das Heckrohr über Wasser, das Bugrohr und die 4 Rohre auf den Breitseiten liegen unter Wasser. (Bug = Vorder-, Heck = Hinterteil des Schiffes.) Die Maschinengewehre sind in den Gefechtsmarsen (Mars = Mastkorb) auf einem Gefechtsturm vorn und in einem Gefechtsmast achtern (hinten) untergebracht, um auch von oben feindliche Schiffe bestreichen zu können. Die Barbettetürme der schweren Artillerie sind mit einem 250 Millimeter starken Panzer geschützt; die Stände der mittleren Artillerie, d. h. der 15 cm- und 8,8 cm-Geschütze, Kasematten und Drehtürme, haben einen Panzer von 150 Millimeter Stärke, während die leichte Artillerie (die 3,7 cm - Geschütze u. s. w.), da von ihr eine grofse Leichtigkeit im Richten verlangt wird, nur durch Stahlschilde vor den Geschützständen gegen feindliche Treffer gesichert ist. Zur Panzerung der Kriegsschiffe verwandte man früher Walz-

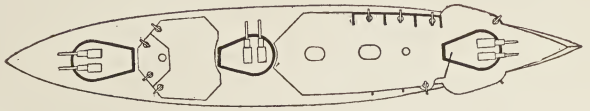
*) Die Geschütze werden benannt nach dem lichten inneren Durchmesser auf den Feldern des gezogenen Teils. Das Rohr des 24 Centimeter-Geschützes (abgekürzt 24 cm-Geschütz) z. B. hat im gezogenen Teil einen lichten inneren Durchmesser von 24 Centimeter.



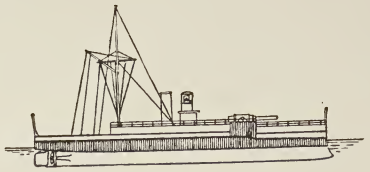
S. M. S. Kaiser Friedrich III.

(Aus der Marine-Rundschau.)

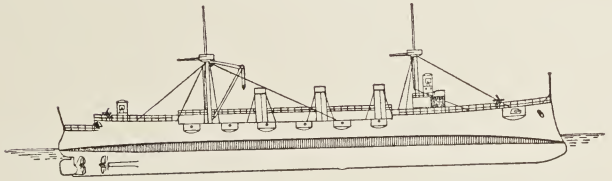


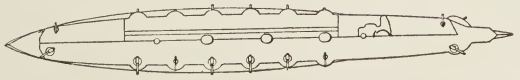


Kurfürst Friedrich Wilhelm (Brandenburg-Klasse).

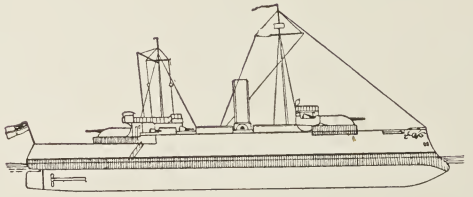


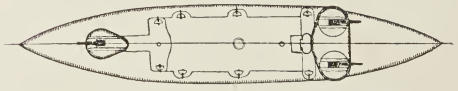
Wespe (Insektenklasse).





Kaiserin Augusta (Klasse der grossen oder geschützten Kreuzer).





Siegfried (Klasse der Küstenpanzer).

Schiffstypen der deutschen Kriegsmarine.

(Aus Neudeck-Schröder, d. kl. Buch von der Marine.)

eisenplatten, seit 1883 Compoundpanzerplatten, bei denen eine harte Stahlschicht an der Aufsenseite und eine weichere Eisenschicht an der Innenseite verbunden waren, 1893 kam die aus einer Verbindung von Nickel und Flufseisen bestehende Nickelflufseisenpanzerung, 1895 der Harveypanzer auf, die jedoch von dem jetzt angewandten Kruppschen Spezialpanzer, einem gehärteten Nickelstahl, verdrängt worden sind. Dieser übertrifft an Widerstandsfähigkeit gegen einschlagende Geschosse alle seine Vorgänger. Die Zeichnung S. 108 giebt die Panzerung durch schraffierte Linien, die Panzerstärken in Millimetern und die Geschützstände durch die beigedruckten, das Kaliber bezeichnende Ziffern (24, 15, 8,8, 3,7) an. Vermerkt sind weiter die Bestreichungswinkel der Geschütze (90°, 80°, 45% u. s. w.) und die Torpedolancierrohre (T. L.).

Die Leistungsfähigkeit solcher Schiffe, wie Kaiser Friedrich III., für eine Seeschlacht kann man daraus abnehmen, dass rechnungsmäfsig soll verfeuern können in 5 Minuten

ein 24 cm-Geschütz 5 Schufs, jedes Geschofs 160 kg schwer,
„ 15 „ „ 30 „ „ „ 40 „ „
„ 8,8 „ „ 50 „ „ „ 7 „ „
„ 3,7 „ „ 750 „ „ „ 0,455 „

Um sich darnach ein Bild von einer künftigen Seeschlacht zu machen, mufs man weiter berücksichtigen, dafs zu einem Geschwader acht Linienschiffe vereinigt sind. Melden die Kreuzer das Nahen des Feindes, so formiert sich das Geschwader. Jedes Schiff ist 115 Meter lang, mit Abständen von 400 Meter etwa fahren die Schiffe hintereinander. Die Schiffslinie des Geschwaders erstreckt sich also ungefähr über

3700 Meter, reichlich 2 Seemeilen lang. In einer Entfernung von etwa 400—800 Meter werden die beiden feindlichen Geschwader mit einer Geschwindigkeit von 12—14 Knoten aneinander vorbei zu dampfen suchen. Schon bei 3000 Meter Entfernung vom Feinde kann die schwere Artillerie — die 24 cm-Geschütze —, bei 2000 Meter die mittlere Artillerie — die 15- bis herab zu den 5 cm-Geschützen — das Feuer wirksam eröffnen. Wird auf $1^1/_2$ Seemeilen voraus und achteraus (rückwärts) geschossen, so wird das erste Feuergefecht reichlich 10 Minuten dauern. Während dieser Zeit verfeuert das einzelne Schiff vom Typ der Kaiser-Friedrich-Klasse in den 5 Minuten, die seine Geschosse nach vorn und nach hinten gerichtet sind, 14 648 Kilogramm und in den 5 Minuten, in denen in der Querabrichtung geschossen werden kann, 20 248, zusammen 34 896 Kilogramm. Mit den Geschossen der kleinkalibrigen Maschinengeschütze, der Maschinengewehre und des Kleingewehrfeuers der Mannschaften werden in den 10 Minuten des ersten Gefechts reichlich 35 000 Kilogramm (35 Tonnen) Geschosse verfeuert sein und von acht gleichen Schiffen annähernd 300 Tonnen, das ist eine Menge, die fortzuschaffen ein Güterzug von 30 Doppelwaggons nötig gewesen wäre. Während des Gefechts wird namentlich die Mittelartillerie eine furchtbare Wirksamkeit entfalten; neun 15 cm-Schnellladekanonen in der Breitseite können zusammen in der Minute 54 Schüsse abgeben. Hierbei werden Brisanzgranaten mit grofser Durchschlagskraft verwandt, und dieser Geschofshagel mufs auf dem feindlichen Deck alles niedermähen und die Menschen aufser Gefecht setzen, zumal die leichte Artillerie fortwährend mit eingreift. Den Geschofshagel, den wir dem Feinde senden können, haben wir natürlich auch von diesem zu

Exerzieren am alten 15 cm-Geschütz. (Deckt Euch!)
Aus „Überall“, Zeitschrift des Deutschen Flottenvereins.

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

erwarten, und daher wird ein so besonderes Augenmerk gerichtet auf eine gute und ausreichende Panzerung, namentlich der Stellen, die auf unseren Schlachtschiffen im Seegefecht am wichtigsten sind, als Geschützstände, Kommandoturm, in dem sich die sämtlichen Kommandoelemente (Sprachrohre, Telegraphen zur Befehlsübermittelung, Steuerrad u. s. w.) befinden, Maschinen- und Kesselräume. Was die Deckung der Mannschaften anlangt, so sind die Gefahren der langen Batterien, in denen die Geschütze ohne Trennung nebeneinander standen, seit geraumer Zeit erkannt worden. Auf Panzerschiffen und auf den geschützten Kreuzern stehen jetzt die Geschütze in Kasematten mit Panzerquerwänden und in gepanzerten Türmen. So gehört denn auch das Bild neben S. 110 „Deckt euch!“ als ein Zeichen der schnell veränderlichen Kriegskunst in Verhältnisse, da man noch nicht in der Kielrichtung feuern, den Feind, wenn er in die Kielrichtung des Schiffes gekommen war, nicht beschiefsen und sich vor den von der Breitseite des Feindes kommenden Geschossen, bis man ihn wieder in der Ziellinie hatte, decken mufste. Heute vermögen die schweren und eine gröfsere Zahl der leichten Kanonen in der Kielrichtung zu feuern (vgl. die Bestreichungswinkel in der Skizze S. 109), Hilfsmaschinen aller Art ermöglichen das Laden und Richten, und man läfst, so lange beim Ferngefecht der schweren Kanonen die leichteren Geschütze noch nicht kämpfen können, deren Mannschaften zur Deckung in geschützte Räume treten und ruft sie erst zum Nahgefecht an die Geschütze.

Die Bedeutung der grofsen Linienschiffe für den Seekrieg der Zukunft rechtfertigt es, wenn hier ein solches Schiff ausführlicher beschrieben worden ist. Der viel er-

örterte Kostenpunkt kann angesichts der Notwendigkeit einer Flottenvermehrung kaum ernstlich in die Wagschale geworfen werden. Es ist richtig: fast 20 Millionen Mark betragen die Kosten für solch eine schwimmende Festung, wie wir sie im „Kaiser Friedrich III.“ vor uns haben. Aber was können solche Summen besagen gegenüber den unschätzbaren Gütern, deren Schutz dereinst von diesen Schiffen ganz besonders abhängen wird. Seegewalt ist Reichsgewalt — ein wahres, ein rechtes Kaiserwort! Sind wir nicht seegewaltig, in binnenländischer Verhocktheit bieten wir den Völkern, die die Welt beherrschen, die Spitze nicht! Ein grofses Volk bleiben wir nur, solange wir Herren des Meeres sind. Das Los der Völker wird dereinst auf dem Meere entschieden — und diese gewaltigen Schiffe vornehmlich sind es, auf denen Macht, Gröfse und Ehre des Vaterlandes vor seinen Feinden beruhen.

Von den nächst der Kaiserklasse gröfsten 4 Schlachtschiffen, von der sog. Brandenburgklasse: Brandenburg, Weifsenburg, Kurfürst Friedrich Wilhelm und Wörth, bringen wir die beiden letzten im Bilde (S. 100 u. 102). Kurfürst Friedrich Wilhelm ist auf der Werft Wilhelmshaven 1891, Wörth auf einer Privatwerft (Germaniawerft) in Kiel 1892 vom Stapel gelaufen. Zwei Maschinen verschaffen jedem Schiffe eine Geschwindigkeit von 17 Seemeilen in der Stunde. Der Kohlenvorrath eines solchen Schiffes beträgt 680 Tonnen. Ein 300—400 Millimeter dicker Gürtelpanzer umzieht das ganze Schiff, der Deckpanzer ist 60—65, die Turmpanzer sind 300 Millimeter stark. Die Artillerie besteht aus 6 schweren Geschützen, in drei Drehtürmen aufgestellt, wie aus der Skizze neben S. 108 ersichtlich, die Schnellfeuerarmierung aber ist geringer, als auf dem Kaiser Friedrich. Sie

S. M. S. Beowulf.

Nach einer Photographie von F. Kloppmann, Hofphotograph in Wilhelmshaven.

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

besteht nur aus 14 Geschützen und 8 Maschinengewehren, wozu 6 Torpedorohre bei jedem Schiffe kommen. Die Baukosten eines Schiffes der Brandenburgklasse betragen etwa 15 Millionen Mark. Bei diesem, vor nun fast zehn Jahren ins Leben gerufenen „Typ“ legte man das Hauptgewicht noch auf die schwere Artillerie. Wir finden daher hier 6 schwere Geschütze. Die Kaiserklasse dagegen hat, wie oben geschildert, obgleich ihre Schiffe gröfser sind, nur 4 schwere Geschütze. Bei ihr ist infolge der Erfahrungen, die sich in den Seekriegen der Japaner mit den Chinesen und der Amerikaner mit den Spaniern herausgestellt haben, die mittlere Artillerie wieder mehr bevorzugt worden.

Der Beowulf, den das Bild neben S. 112 als Vertreter der Küstenpanzer zeigt, ist, wie die übrigen Küstenverteidiger, mit etwa 6 Millionen Kosten hergestellt, hat 276 Mann Besatzung, 3 schwere Geschütze (Kaliber 24 cm) und an leichter Artillerie 6 Maschinenkanonen (Kaliber 3,7 cm), 4 Torpedorohre, einen Gürtelpanzer von 240, ein Panzerdeck von 35 und eine Turmpanzerung von 200 Millimeter Stärke. Auf diese Art wird den Küstenpanzern, die wegen ihres gering bemessenen Deplacements und Kohlenvorrats regelmäfsig nur in den heimischen Gewässern den Dienst der Schlachtflotte mitmachen können, eine bedeutende Leistungsfähigkeit für Angriff und Verteidigung gesichert. Bei künftigen Umbauten werden diese Schiffe, namentlich um mehr Kohlen fassen zu können, vergröfsert, und zwar ist eine Verlängerung des Schiffsrumpfes um sieben Meter geplant. Der jetzige Kohlenvorrat von 250 Tonnen ermöglicht höchstens eine Dampfstrecke von 2000 Seemeilen. Der beabsichtigte Umbau wird die Schiffe auch für den Auslandsdienst verwendbar

machen, so dafs sie ihren Rückhalt nicht mehr ausschliefslich an der vaterländischen Küste zu suchen brauchen. Über die Einrichtung eines Küstenpanzers belehrt die Skizze des Siegfried, eines dem Beowulf gleichartigen Schiffes, neben S. 108.

Aus der Abteilung der grofsen Kreuzer führt das Bild nebenan „Kaiserin Augusta“ vor Augen. Das Schiff ist 118,3 Meter lang, 15,6 Meter breit und hat 7,2 Meter Tiefgang. Seine drei Maschinen ermöglichen dem Kreuzer, der mit drei Schiffsschrauben versehen ist, eine Geschwindigkeit von 21,5 Seemeilen in der Stunde. Eine Seitenpanzerung hat das Schiff nicht, das Panzerdeck ist 50—75 Millimeter stark, darüber befindet sich an den Seiten ein Korkgürtel, sog. Kofferdamm, in der ganzen Schiffslänge. Schlägt ein feindliches Geschofs ein, so schliefst sich infolge der Korkvorrichtung die entstandene Öffnung und das Schiff wird so thunlichst vor Wassereinbrüchen, vor dem Kentern und Sinken bewahrt. (Auch bei der Kaiser- und Brandenburgklasse sind, um die Schwimmfähigkeit der schwer gepanzerten Schiffe zu erhöhen, solche Korkdämme an den Seiten über dem Panzerdeck vorhanden.) An Artillerie hat das Schiff: 12 Stück 15 cm- und 8 Stück 8,8 cm-Schnellladekanonen, 8 Maschinengewehre und 5 Torpedorohre. Die grofsen Kreuzer, die unsere Marine nach dem Flottengesetz noch erhält, werden voraussichtlich ähnlich gepanzert sein, wie die Linienschiffe. Bisher war der zur Marinestation Kiel gehörige Panzerkreuzer „Fürst Bismarck“ der einzige gepanzerte Kreuzer, während die anderen grofsen Kreuzer nur ein Panzerdeck im Innern und gepanzerte Geschützstände haben (sog. geschützte Kreuzer). Der in Kiel in Bau begriffene Kreuzer A soll dagegen einen

S. M. S. Kaiserin Augusta.

S. M. S. Hela. (Kleiner Kreuzer.)

Aus „Überall“, Zeitschrift des Deutschen Flottenvereins.

S. M. S. Wacht. (Kleiner Kreuzer.)

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

Gürtelpanzer um das ganze Schiff, ein Schildkrötenpanzerdeck und ein zweites Panzerdeck erhalten, das auf der Oberkante des Gürtelpanzers und auf der Oberkante der Kasematten liegt, ferner wird das Schiff mit zwei gepanzerten Drehtürmen für je ein 24 cm-Schnellfeuergeschütz ausgerüstet; vier der 15 cm-Schnellfeuerkanonen kommen in Panzerdrehtürmen an den Seiten und sechs der 15 cm-Schnellfeuerkanonen in gepanzerten Kasematten zur Aufstellung. Das Deplacement soll 8800 Tonnen und die Maschinenleistung 15 000 Pferdekräfte betragen.

Mögen diese Beispiele genügen, einen Begriff von der Mannigfaltigkeit der Ausrüstungs- und Verteidigungsmittel zu geben, mit denen unsere Marine ihre Aufgaben löst. Wer weitere Ziffern wünscht, findet sie und viel anderes Wissenswertes mehr in dem empfehlenswerten Werk von Neudeck-Schröder, „Das kleine Buch von der Marine."

Von unseren Bildern fällt bei den Schulschiffen die grofse Takelung in die Augen (S. 82). Für die heutigen Kriegsschiffe sind die Segel in den Hintergrund getreten, in der Handelsmarine werden sie noch immer ein gröfseres Gebiet behaupten. Das Segelwerk wird auf den Schulschiffen jetzt immer mehr vereinfacht. Ganz zu entbehren ist es für die erste seemännische Erziehung der Kadetten und Schiffsjungen nicht. Für den angehenden Seemann bleibt nun einmal das Segelschiff die beste Schule.

Eine besondere Stellung nehmen die Torpedoboote ein. Die Torpedowaffe steht noch im Anfang ihrer Entwickelung. Geschwindigkeit, Treffsicherheit und Wirkung am Ziel werden sich noch steigern lassen. Wirksam kann der Torpedo etwa in 500 Meter Entfernung vom Feind verwandt werden. Der Torpedo ist ein etwa 5 Meter langes Geschofs,

läuft an beiden Enden spitz zu, mifst an seiner stärksten Stelle 45 Centimeter im Durchmesser und hat ungefähr die Form einer grofsen Cigarre. Im Kopf befindet sich die Sprengladung aus nasser Schiefsbaumwolle; ein Kessel mit Prefsluft liefert die Kraft, die die in den Torpedo eingebaute Maschinerie bewegt, am Schwanzende sitzen die von dieser Maschine bewegten, das schwimmende Geschofs vorwärts treibenden Schrauben. Die gröfseren Schiffe sind sämtlich mit Torpedos, wie wir oben gesehen haben, ausgerüstet. Aus dem Lancierrohr wird der Torpedo mit komprimierter Luft oder mit leichter Pulverladung ins Wasser gelassen, um an dem Boden des feindlichen Schiffes zu explodieren. Ein Torpedoangriff erfordert ein ziemlich nahes Herankommen an den Feind, ein grofses Schiff wird ihn besonders wirksam dann ausführen können, wenn ihm die leicht beweglichen Torpedoboote dabei zu Hilfe kommen. Bei der Bauart der modernen Schiffe, ihrer Zusammensetzung aus einem förmlichen System von Zellen mit eisernen Wänden würde ein einzelner, das feindliche Schiff treffender Torpedo allenfalls ein Loch in die Schiffswand reifsen, durch das eine oder mehrere Zellen voll Wasser laufen. Kampf- oder schwimmunfähig jedoch würde dadurch allein das getroffene Schiff nur unter besonderen Umständen werden. Sicherlich aber vermag ein planvolles Zusammenwirken der von verschiedenen Punkten abgeschossenen Torpedos dem Feinde den Entscheidungsstofs zu versetzen.

Die Torpedoboote sind in Divisionen eingeteilt. Die Division wird von einem Kapitänleutnant, das einzelne Torpedoboot von einem Leutnant befehligt. Ein Torpedodivisionsboot (D-Boot) vereinigt sich mit 6 Torpedobooten zur Division. Die Boote werden nach den Anfangsbuchstaben der Werft, der sie entstammen (S = Schichau,

Klarmachen zum Torpedoschiefsen.

Anbordnehmen des Torpedos nach dem Schusse.
Aus „Überall", Zeitschrift des Deutschen Flottenvereins.

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

G = Germania, V = Vulcan, W = Weser, T = Thornycroft) und mit Nummern bezeichnet. Auch die D-Boote werden numeriert. Auf unserem Bild (S. 118) sehen wir das D-Boot in der Mitte, umgeben von den S-Booten. Künftig werden nur noch Boote in der Gröfse der D-Boote gebaut. Die kleinen S-Boote sind zu häufig den gröfsten Gefahren ausgesetzt gewesen. In frischer Erinnerung ist es, wie der 26jährige Leutnant z. S. Herzog Friedrich Wilhelm von Mecklenburg am 22. September 1897 und sieben seiner Leute mit dem Boot S 26 vor der Elbemündung — so nahe dem rettenden Land — bei schwerer See untergingen und heldenhaft den Seemannstod fanden. Eine von hinten auflaufende Sturzsee hatte das Boot zum Kentern gebracht. Und wie gestaltet sich der Kampf im Kriegsfalle? Eine einzige Granate aus einem feindlichen Schnellladegeschütz vermag ein solch kleines Fahrzeug zu vernichten. H. v. Holleben entwirft uns ein anschauliches Bild: „Dort im Seekampfe sind in einem Boot, welches befähigt ist, 20 Seemeilen in der Stunde abzulaufen, nur 12 Mann als Besatzung. Der eine ist der Ingenieur, der Maschinist, der mit kundiger Hand seine mit 1000 Pferdestärken arbeitende Maschine leitet und bewacht. Dort vor den Feuern, durch welche die Luft mit Gewalt hindurchgejagt wird, lauern, jedes Winkes ihres Vormannes gewärtig, einige wenige Heizer, aus deren Gestalten und Bewegungen zu folgern ist, dafs sie die Elite ihrer Charge vertreten. Vorn im Torpedoraume steht der Rest der Mannschaft, 1 Unteroffizier und 4 Matrosen, bereit zur Handhabung und Lancierung des verderbenbergenden Geschosses. Einer aber steht am Ruder, um sich und neben sich die einzelnen Kommandoelemente, an denen es nur

eines Druckes bedarf, um seinen Willen kund zu thun. Einzelne Öffnungen in der eisernen Turmwand, die etwas über das Deck hinausragt, gestatten ihm freie Umschau und Ausschau nach vorn. Und dieser eine ist ein blutjunger Leutnant. Hinter sich hat er nichts oder nur sehr wenig gelassen — vor ihm aber leuchtet, strahlt Alles. Alles oder nichts! muſs sein Wahlspruch sein; kommt er nicht an den Gegner heran, dann weiſs er: er ist verloren, man wird ihn nicht schonen, wird nicht für wert halten, ihn zu retten, wenn er im Wasser um den letzten Atem ringt — — aber wenn er herankommt — dort am Bug seines Bootes winkt ein kleines, weiſses Bändchen, es ist der Wimpel, den er dort führt, am Wimpel erblickt er ein winziges, schwarzes Kreuz. — „Volldampf!“ — ruft er durch das Sprachrohr, fest faſst er das Steuerruder, während das „Fertig“ nach dem Torpedoraum tönt. — Nur noch 50 Sekunden und er ist heran, und diese 50 Sekunden sollte er zittern vor den Revolverkanonen, deren Schüsse er knattern hört? Jetzt, wo er dem höchsten Ziel, nach dem ein junger Offizier strebt, — Anerkennung und Ruhm — so nahe? Nein — niemals! Und fällt er, schlieſsen sich die Wasser über ihn, was liegt daran? . . . .“ Hell leuchtend erstrahlt über dem Wellengrab der Stern der Ehre, und in dem Schimmer solchen Glanzes verlieren Nacht und Tod alle Schrecken.

Torpedoboote.

Nach einer Photographie von F. Kloppmann, Hofphotograph in Wilhelmshaven.

Die Bauten in der Stadt.

Die Bebauung der Stadt schreitet schnell vorwärts. Fast kein Jahr vergeht, in dem nicht die städtische Verwaltung oder Unternehmer neue Strafsenstrecken über die bisherigen Wiesen und Weiden anlegen. Bei der Volkszählung am 1. Dezember 1875 wurden 442 Wohnhäuser, bei der am 1. Dezember 1890 676 und am 1. Dezember 1895 756 gezählt. Während früher die fiskalischen Wohnhäuser, da der Fiskus viele Beamten- und Arbeiterwohnhäuser errichtet hatte, bedeutend überwogen, ja wahrscheinlich in keiner Stadt die Privatbauten an Zahl hinter den fiskalischen Bauten so zurückblieben, wie in Wilhelmshaven, verschiebt sich seit den letzten Jahren das ziffernmäfsige Verhältnis der Privatgebäude zu den übrigen Bauwerken ganz bedeutend zu Gunsten der ersten.

Baugrund.

Der Marschboden hat als Baugrund geringe Tragfähigkeit; daher mufs in Wilhelmshaven auf die Gründung der Bauwerke die gröfste Sorgfalt verwendet werden, weil sonst, wie die Beispiele einiger stark gerissener und scheinbar dem Umsturz naher älterer Wohngebäude lehren, ungleichmäfsige Setzungen der Mauern und dadurch hervorgerufene Rissebildungen, sowie Überneigen der Mauern unvermeidlich sind.

Wo die 1,0 bis 1,25 m hohe Sandauffüllung, welche den bebauten Teil der Stadt allenthalben bedeckt, noch fehlt, liegt, wie überall in den Marschgebieten, der für Gebäude gewöhnlicher Art bei einer entsprechenden Breite der Grundmauern genügend tragfähige Baugrund, — seitens der Baupolizei wird hier eine Belastung des qcm bis zu 1,5 kg zugelassen —, eine 0,80 bis 1 m starke Klaischicht zu Tage. Um diese Schicht möglichst wenig zu schwächen, werden die Grundmauern für gewöhnlich nach Entfernen der Grasnarbe unmittelbar auf der Oberfläche des gewachsenen Bodens aufgeführt und nachträglich angefüllt. Bei höheren Wohngebäuden erfolgt eine Sicherung der Grundmauern durch eingelegte eiserne Träger. Bei ungewöhnlich schweren Bauwerken jedoch, wie z. B. bei Kirchenbauten, kann nur dadurch eine genügende Sicherheit erreicht werden, dafs man die unter der Klaischicht lagernden, aus einer Mischung von feinem Sand und thonigen Bestandteilen zusammengesetzten, wasserdurchtränkten Schichten durch eingerammte Pfähle verdichtet, oder letztere bis in die etwa 12 bis 13 m unter Bodenoberfläche beginnenden tragfähigen Sandschichten hinabtreibt und so die Last des Bauwerkes auf diese überträgt. Letzteres Verfahren ist sowohl bei der bestehenden Kirche als auch bei den beiden im Bau begriffenen neuen Kirchen angewendet worden. Die neue protestantische Kirche erhebt sich auf einem Bohlenrost, der von 512 Pfählen getragen wird.

Neben den beiden kleinen Kapellen auf dem städtischen Friedhof und dem Marinefriedhof war bisher die nach Plänen des jetzigen Wirkl. Geh. Oberbaurats Adler vom Marinefiskus als beiden Bekenntnissen dienende Garnisonkirche erbaute, im Jahre 1872 eingeweihte Elisabethkirche das einzige

gröfsere Gotteshaus Wilhelmshavens, dem jedoch bald zwei neue im Bau begriffene Kirchen, die der protestantischen

Elisabethkirche.

Civilgemeinde und eine katholische Garnisonkirche, zur Seite treten werden. Die in gotischen Formen ganz aus Ziegeln erbaute, innen durchweg gewölbte Elisabethkirche mit

600 Sitzplätzen gewährt mit ihrem 55 m hohen Turm, der sich als Vierungsturm mit schlankem gemauertem Helm über der Hauptmasse des Bauwerkes, der Mitte der kreuzförmigen Grundrifsanlage, erhebt, ein geschlossenes architektonisches Bild von angenehmer Gesamtwirkung, dem der grüne Baumschmuck der Umgebung im Verein mit dem kräftigen Rot des Mauerwerkes noch einen besonderen Reiz verleiht.

Die neue im Bau begriffene protestantische Kirche (Christuskirche) ist eine dreischiffige Hallenanlage, in deren schmale Seitenschiffe Emporen eingebaut sind. Gegenüber dem Chor ragt der bis zu den grofsen Öffnungen der Glockenstube massige, nur mit Schlitzfenstern durchbrochene Turm mit seinem achtseitigen kupfergedeckten Helm bis zu einer Höhe von 62 m empor. Nur der Chor ist gewölbt, das Langhaus ist mit Holzdecken versehen. Die unter der Decke des Mittelschiffes sichtbaren Hängewerke der Dachbinder tragen mit ihrem verzierten und teilweise bemalten Holzwerk zur Belebung des Kircheninnern wesentlich bei. Im einzelnen zeigt die in Backstein mit rundbogig geschlossenen Thür- und Fensteröffnungen erbaute Kirche den romanischen Stil in freierer Auffassung. Sie enthält im ganzen 1100 Sitzplätze, 880 in den Schiffen, 220 auf der Orgelempore und den Seitenemporen. Zur Erwärmung dient eine Niederdruckdampfheizung.

Der freie Platz zwischen dem Chor der Kirche und der Wallstrafse soll zur Anlage eines Gebäudes ausgenutzt werden, das in den gleich ausgebildeten zweigeschossigen Eckbauten Wohnungen für den 1. und 2. Pfarrer und in dem eingeschossigen Mittelbau zwei Säle für Gemeindezwecke enthalten wird, die durch Öffnen von Schiebethüren zu einem Raum

vereinigt werden können. Das Gebäude wird im Stil der Kirche erbaut und bildet mit dieser eine malerische Baugruppe.

Die neue katholische Garnisonkirche wird ebenfalls in romanischen Bauformen aus Ziegeln erbaut und zwar als gewölbte Pfeilerbasilika mit kreuzförmigem Grundrifs und einem 65 m hohen Westturm. An den im Halbrund ausgebauten Chor schliefsen sich zu beiden Seiten eine Sakristei und eine Taufkapelle an. Das durch eine Warmwasserheizung erwärmte Kircheninnere enthält Raum für 700 Sitzplätze.

Das stattliche Rathaus, ein charaktervoller Bau von bedeutendem künstlerischem Wert, ist nach dem Entwurf des jetzigen Landbauinspektors Richard Schultze in Berlin in den Jahren 1891—92 erbaut. Sein malerisches Äufsere erinnert durch die steilen schiefergedeckten Dächer, die hohen Giebel mit bewegten Umrifslinien und dem mächtigen Eckturm mit gedrückter Haube, die von einer schlanken Spitze bekrönt wird, an die interessantesten Beispiele deutscher Rathausbauten alter Zeit. Die Architektur des Gebäudes lehnt sich an die im 16. und 17. Jahrhundert am Niederrhein und an den Küsten der Nord- und Ostsee fast allenthalben übliche Bauweise an, deren Hauptmerkmal eine Vereinigung des Ziegelbaues mit dem Hausteinbau ist: die Verwendung von Ziegeln für die glatten Mauerflächen und von Hausteinen für Gesimse, Fenster- und Thürumrahmungen u. s. w. Auch das Innere des Gebäudes zeigt ebensowohl durch die mit einfachen Mitteln erreichte künstlerische Wirkung, als durch die höchst geschickte Anordnung des Grundrisses die Hand des erfahrenen Baukünstlers. Besonders hervorzuheben sind: das Treppenhaus, der grofse Sitzungssaal mit der in Form eines flachen Tonnengewölbes

mit Stichkappen ausgeführten Holzdecke, das Standesamt mit schönem Sterngewölbe und der mit Wand- und Gewölbemalereien geschmückte Ratskeller.

Das Amts- und Amtsgerichts-Gebäude mit den Diensträumen der Königl. Polizei-Verwaltung und des Amtsgerichts im Erdgeschofs und Dienstwohnungen für den ersten Amtsrichter und den Hilfsbeamten des Landrats im Obergeschofs ist von geringer baukünstlerischer Bedeutung.

Dagegen gewährt das im Jahre 1883 vollendete Postgebäude in seiner ernsten, den mittelalterlichen Backsteinbauten Norddeutschlands entlehnten Gestaltung und seiner gediegenen Bauweise dem Auge des Baukundigen einen höchst erfreulichen Anblick. Das in der Sonne glitzernde, mit glasierten Ziegeln gedeckte Dach krönt ein aus zierlichem Schmiedewerk hergestellter Dachreiter zur Befestigung der Drähte für die elektrische Leitung.

Von bemerkenswerten, dem Unterricht gewidmeten Gebäuden sind aufser dem Königl. Gymnasium die höhere Mädchenschule in der Wallstrafse mit hübsch ausgebildetem Festsaal und die neue Mädchen-Mittelschule in der Roonstrafse zu nennen.

Der Gruppe der vom Reich zu Marinezwecken errichteten Gebäude gehört an erster Stelle das in bevorzugter Lage am Ende der baumgeschmückten, platzartigen Adalbertstrafse in den Jahren 1872—1874 erbaute sog. Stationsgebäude an, welches die Dienst- und Wohnräume des Chefs der Marinestation der Nordsee, sowie Räume für S. M. den Kaiser enthält. Der vornehme, schlofsartige Bau erinnert mit seiner der englischen Gotik entlehnten Formengebung lebhaft an Schlofs Babelsberg bei Potsdam, den Lieb-

Observatorium.

1000-Mann-Kaserne.

Aus Neudeck-Schröder, d. kl. Buch v. d. Marine.

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

lingsaufenthalt Kaiser Wilhelms I. Der Turm trägt einen Mast zum Hissen der Signalflaggen (Abbildung S. 76).

Ein Mittelding zwischen Schulgebäude und Kaserne ist die neu erbaute Deckoffizierschule, bestehend aus einem Schulgebäude, zwei Wohngebäuden, einem Wirtschaftsgebäude mit Speisesälen und einer Turnhalle. Durch geschickt gezeichnete Giebelaufbauten ist die im übrigen schlichte Architektur der Gebäude angenehm belebt. Auch erfreut die Anlage durch die in gediegenster Weise bewirkte Ausführung.

Unter den Kasernenbauten nimmt die sog. Tausend-Mann-Kaserne, auch ihrer baukünstlerischen Ausbildung wegen, den ersten Rang ein. Der Zweck des Gebäudes ist durch die wuchtigen, an mittelalterliche Burgbauten erinnernden Formen des Äufsern gut zum Ausdruck gebracht. Der an der Westseite belegene, von aufsen durch eine Freitreppe zugängliche und durch drei grofse Fensteröffnungen ausgezeichnete weite Raum wird als Turnhalle benutzt, ist aber wohl ursprünglich als Fest- und Speisesaal für das Offiziercorps gedacht. Ein Gang durch die langgestreckten Flure des Innern lohnt wegen ihrer mannigfaltigen Ausschmückung durch zum Teil gut gelungene Wandmalereien und aufgehängte Bilder. Die Kaserne beherbergt im westlichen Flügel das 2. Seebataillon und im östlichen die 2. Matrosen-Artillerie-Abteilung.

In den beiden vollkommen übereinstimmenden, zur Aufnahme von je 600 Mann, erbauten kleineren Kasernen, in der Werft- und der Hafenkaserne, deren Äufseres bedeutend anspruchsloser gehalten ist, sind zwei Abteilungen der Matrosendivision untergebracht. Als Ersatz für die vorläufigen Stadtkasernen der Werftabteilung an der Roonstrasse ist in der

Nähe der Tausend-Mann-, der Werft- und Hafenkasernen eine neue Kasernenanlage im Bau begriffen. Sie wird nach dem neuerdings mehrfach angewendeten sog. Pavillonsystem erbaut und besteht aus fünf einzelnen Kasernen für je 180 bis 240 Mann, zwei Wohngebäuden für Offiziere und verheiratete Unteroffiziere, einem Stabsgebäude, einem Wirtschaftsgebäude und einem Exerzierhaus. Das auf das einfachste ausgebildete Äufsere der Gebäude bietet höchstens wegen der gediegenen Ausführungsweise einiges Interesse.

Das am Friedrich-Wilhelmsplatz gelegene Verwaltungsgebäude der Werft an der Goekerstrasse bildet zugleich den Thorbau für den Hauptzugang zur Werft. Die beiden grofsen Thoröffnungen gestatten einen Blick auf den Bauhafen mit den im Ausbau befindlichen Schiffen (Abbildung S. 92).

Gegenüber von dem Verwaltungsgebäude soll sich in nächster Zeit ein neues Werftspeisehaus erheben, welches, soweit es nach dem aus einem Wettbewerb hervorgegangenen preisgekrönten Entwurf zu beurteilen ist, der bevorzugten Lage würdig zu werden verspricht.

Von den drei Krankenhausbauten Wilhelmshavens, die nebeneinander gelegen mit ihren Gärten ein 120 m breites und 500 m langes Gebiet zwischen Roon- und Kaiserstrafse einnehmen, ist das im Anfang der siebziger Jahre erbaute Garnisonlazarett (Marinelazarett) bei weitem am gröfsten. Das Hauptgebäude ist in langgestreckter Hufeisenform mit vorspringendem Mittelbau nach dem älteren, jetzt seltener verwendeten, sog. Korridorsystem angelegt. An langen, einseitig gut beleuchteten, breiten Korridoren liegen die Krankenräume aufgereiht, von denen die meisten zur Aufnahme von je 8 Betten bestimmt sind.

Wasserthurm im Park.

Nach einer Photographie von F. Kloppmann, Hofphotograph in Wilhelmshaven.

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

Der Mittelbau enthält im Erdgeschofs die Verwaltungsräume, ein Aufnahmezimmer, ein Operationszimmer u. s. w., im 1. Stockwerk den Betsaal. Das Gebäude wird durch eine Dampfluftheizung erwärmt, mit welcher eine Lüftungsanlage verbunden ist. Zur Unterbringung von Kranken im Sommer und zur Isolierung von Personen, die mit ansteckenden Krankheiten behaftet sind, dienen zwei einstöckige massive Baracken.

Das benachbarte städtische Krankenhaus ist eine gut eingerichtete Anlage von geringerem Umfang. Im Garten liegen in ausreichender Entfernung von dem hellen, geräumigen Hauptbau ein besonderes Gebäude zur Unterbringung ansteckend Kranker und ein Desinfektionshaus. Das Werftkrankenhaus umfafst folgende Baulichkeiten: das Hauptgebäude mit den Räumen für die Verwaltung im Erdgeschofs und Wohnräume für die Schwestern im Obergeschofs des Mittelbaues, einer Frauen- und einer Männerabteilung in den Flügeln und den Wirtschaftsräumen im Untergeschofs, zwei mit dem Hauptgebäude durch einen bedeckten Gang verbundene einstöckige Pavillons, einen zweiteiligen Isolierpavillon und das Wohngebäude des Anstaltsarztes. Aufser einigen Einzelzimmern und mehreren Zimmern für je 4—5 Betten enthält das Hauptgebäude für jede Abteilung je einen gröfseren Krankensaal, an den sich ein verandaartiger, im Sommer ganz zu öffnender Tageraum anschliefst.

Als bemerkenswertes Bauwerk von guter architektonischer Wirkung ist schliefslich der mächtige, die Häuser der Stadt überragende, im Jahre 1877 erbaute Wasserturm zu erwähnen, in dem sich der Hochbehälter des Wasserwerkes befindet. Die Plattform auf dem Dache des

Turmes, welche man auf 115 Stufen ersteigt, bietet einen herrlichen Rundblick über die Stadt und ihre Umgebung. Weit schweift der Blick über den Hafen mit seinen Schiffen, über das Getriebe der Werft, über die rührige Stadt, über grünende Wiesen, fernhin zum ewigen Meer.

Von Privatgebäuden sind einige von dem Oldenburger Architekten Klingenberg erbaute Wohn- und Geschäftshausgruppen in der Roonstrafse, darunter das sog. „Rote Schlofs“, wegen der mit einfachen Mitteln erreichten guten architektonischen Wirkung der Strafsenseiten zu erwähnen. Leider sind die Gebäude durch Erweiterung der Schaufenster in ihrer ursprünglichen Form vielfach verändert und in einer dem Auge des Kenners mifsfälligen Art umgestaltet worden.

Das, aufserhalb der eigentlichen Stadt, in einem lauschigen Park belegene Observatorium besteht aus zwei, nur durch einen geschlossenen Gang verbundenen, im übrigen ganz gesonderten Teilen: dem zweigeschossigen, an der Nordseite von den beiden Türmen flankierten Dienstgebäude und dem Wohngebäude für den Direktor und seinen Assistenten. Der Hauptraum im mittleren Teile des ersten giebt sich äufserlich im Norden und Süden durch einen das Hauptgesims durchschneidenden Mauerschlitz zu erkennen, der sich im Dach fortsetzt. Durch diesen, in genau nord-südlicher Richtung verlaufenden Schlitz werden zur genauen Feststellung der Sternzeit die Durchgänge der Sterne durch den Meridian beobachtet mit Hilfe eines grofsen Fernrohres, das im Innern auf einem mächtigen, ganz unabhängig vom Gebäude auf Pfahlrost gegründeten Mauerpfeiler möglichst erschütterungsfrei aufgestellt ist. Durch Fallenlassen des Zeitballs, der auf den Mast des öst-

lichen Turmes emporgehifst wird, wird täglich um 12 und um 1 Uhr die mitteleuropäische Zeit angezeigt. Der westliche Turm trägt eine Vorrichtung zum Messen der Windgeschwindigkeiten mit selbstthätiger Aufzeichnung. In einem Raum des Erdgeschosses werden die nicht im Gebrauch befindlichen Schiffsuhren der Marine-Station der Nordsee aufbewahrt und zur Bestimmung der unvermeidlichen Fehler ihres Ganges beobachtet. Ferner werden mit Hilfe von Vorrichtungen, die selbstthätig Aufzeichnungen liefern, in einem besonderen, vom Hauptgebäude aus zugänglichen kleinen Bauwerk die Veränderungen des Erdmagnetismus festgestellt. Dieses Bauwerk ist, gröfstenteils in einer Erdaufschüttung versteckt, äufserlich nach Art eines Eiskellers gebaut, um den mit doppeltem Kuppelgewölbe überdeckten Innenraum von der Wärme der Aufsenluft möglichst unabhängig zu machen.

Im Anschlufs an diese Schilderung beachtenswerter Bauwerke sei der Standbilder Kaiser Wilhelms I. — gegenüber der Elisabethkirche — und des Prinzen Adalbert von Preufsen, des Vaters unserer Flotte, gedacht. Beide Standbilder sind würdige Denkmäler, die der Stadt zur hohen Zierde gereichen. Sie sind aus Bronze gegossen, das erste, ein Geschenk des Kommerzienrates Oechelhaeuser, von Bärwald, das andere von Schuler modelliert, und erheben sich auf Sockeln von poliertem Granit. Der verewigte Heldenkaiser ist in voller Manneskraft, in Mantel und Helm, auf das glücklichste dargestellt. Die Figur des Prinzen Adalbert zeigt lebensvolle Frische. Zur guten Wirkung des Adalbertdenkmals auf den Beschauer trägt ungemein der ausgezeichnet gewählte Standort bei, vor einem Hintergrund von dunklem Kieferngrün, an der verkehrsreichen Marktstrafse und am Eingang der schönen baumgeschmückten Adalbertstrafse.

Diesen beiden Denkmälern werden sich in nächster Zeit ein Denkmal des Kaisers Friedrich und ein Bismarckdenkmal anschliefsen.

Wegweiser durch die Stadt.

Dem Haupteingange des Bahnhofes gegenüber erblicken wir neben anderen grofsen Neubauten den des „Reichshofes“, eines vornehmen Gasthofes. Die Weideflächen westlich und südlich davon harren zumeist noch der Bebauung. An der Königstrafse, die schnurgerade nach Osten bis zum Hafen führt, dehnt sich mit schönen parkähnlichen Anpflanzungen dicht beim Bahnhof der Friedrich-Wilhelmsplatz aus.

Das dreigeschossige Gebäude an der Kreuzung der König- und Wallstrafse mit den hohen Bogenfenstern im zweiten Obergeschofs des Eckbaues gegenüber dem Friedrich-Wilhelmsplatz ist das Gymnasium; weiterhin liegt auf derselben Seite, von Gärten umgeben, die Wohnung des Marine-Oberpfarrers und die Elisabethkirche (S. 121).

Gegenüber der Elisabethkirche steht das vom Kommerzienrat Oechelhäuser gestiftete Denkmal Wilhelms des Grofsen, und hinter diesem führt durch die Anlagen ein gerader Weg nach dem schon von hier sichtbaren Denkmal des Prinzen Adalbert von Preufsen, des eigentlichen Schöpfers der preufsischen Marine.

Wir sind am Eingange der breiten, mit zwei Alleen besetzten Adalbertstrafse mit ihren villenähnlichen, zumeist in

den Jahren 1870—1874 entstandenen Wohngebäuden für Offiziere und Beamte, mit den Geschäftsräumen der Schiffsbesichtigungskommission, der Inspektion der Marineartillerie, der Marinedepotinspektion im Hause Nr. 6 und des Lotsenkommandos im Hause Nr. 9c.

An der Ecke der Adalbert- und Peterstrafse erhebt sich der Neubau der lutherischen Christuskirche für die Civilgemeinde Wilhelmshaven (S. 68), als Abschlufs aber der Adalbertstrafse die Hauptfront des Stationsgebäudes (S. 124) an der Victoriastrafse.

Ein Fufsweg zwischen dem Garten des Stationsgebäudes und dem Tennisplatz (Garnisonspielplatz der Offiziere) führt nach der Ostfriesenstrafse zum Haupteingang des Parkes.

Diese etwa 14 Hektar grofse Anlage ist mit ihren malerischen Baumgruppen, wohlgepflegten Blumenbeeten und Rasenflächen in Anbetracht der Mittel, die zur Verfügung standen, ein Meisterstück der Landschaftsgärtnerei. Ursprünglich war es eine fast baumlose Wiesenfläche, auf der diese schönste Zierde der Stadt geschaffen worden ist. Für die ersten Anpflanzungen hatte man sich darauf beschränken müssen, aus Pappeln, Erlen und einer Dornenhecke zunächst von der nordöstlichen Ecke aus, dann um das ganze jetzige Parkgebiet eine Art Schutzgürtel herzustellen, um hinter diesen ersten bescheidenen Anfängen den für anspruchsvollere Pflanzen zunächst ungeeigneten Boden sorgfältig zu verbessern und jungen Bäumen einigermafsen eine Deckung vor den stürmischen Winden zu gewähren. Nicht treffender, als wie es in dem S. 10 angezogenen Aufsatze „Die Gründung der Stadt Wilhelmshaven“ heifst, kann es gesagt werden: „Wer daher heute im Schatten der überaus reizvollen, durch den Wasserturm überragten Anlagen sich ergeht, wird

schwerlich ahnen, welche Mühe und Sorge Jahre hindurch aufgewendet werden mufsten, um das sumpfige Wiesenland in diese liebliche Oase umzuwandeln, und welche Sorgfalt noch fortgesetzt notwendig ist, um die Pflanzungen gegen die Ungunst des Klimas und der Bodenverhältnisse und leider auch den Unverstand des Publikums zu schützen. Unvergessen sei denen, die an dem Gelingen dieses Werkes mitgearbeitet haben, die weit über ihre Amtspflicht hinausgehende liebevolle Fürsorge für die Verschönerung der Anlagen, in denen sie sich ein hoffentlich dauerndes Denkmal ihrer Thätigkeit errichtet haben.“ Namentlich sei hier des verstorbenen Geheimrats Hugo Domeier gedacht, der dem Park soviel persönliche Liebe und Geldmittel zugewandt hat, dafs er als der Schöpfer der Anlagen bezeichnet werden kann.

Wir durchwandeln die Anlagen, lösen uns eine Eintrittskarte zum Wasserturm beim Turmwärter und geniefsen den grofsartigen Rundblick von der Plattform (S. 18 u. 127). Wem da oben beim Ausschau auf die Landschaft rings herum, sei es im Glanz der sommerlichen Sonne, sei es im ahnungsvollen Dufte des Vorfrühlings, nicht das Herz überfliefst, der hat kein Menschenherz.

Von dem Parkausgang in der Nähe des Wasserturms gehen wir die Goekerstrafse entlang. Die Strafse führt ihren Namen, nach allerhöchster Bestimmung, zum Andenken an den Erbauer des Hafens, Hafenbaudirektor Goeker. Wir kommen vorbei an dem Marinestationsgericht, dem Militärarresthaus, der Hauptwache und dem Werftarbeiterspeisehaus zur rechten und dem Werftthoreingang zur linken Hand. Von hier längs des Friedrich-Wilhelmplatzes führt die Goekerstrafse an der Ecke der Königstrafse auf das Postgebäude (S. 124,

daneben die sog. Ratsapotheke). An der Ecke der Goeker- und Roonstrafse aber am Marktplatz erhebt sich der Turm des Rathauses (S. 123), die Roonstrafse weithin beherrschend. Dem Rathaus gegenüber liegt an der Roonstrafse der grofse parkähnliche Garten des Marinelazaretts, das von der, zur Roonstrafse parallelen Kaiserstrafse zugänglich ist (S. 126). Weiter nach Osten ist die linke (nördliche) Seite der Roonstrafse auf eine lange Strecke mit Kasernen und Exerzierplätzen davor besetzt. In der sogenannten provisorischen Kaserne II, an der wir zunächst vorbeikommen, liegt eine Kompagnie der II. Werftdivision, in der steinernen (sog. Stadt-)Kaserne („steinern" zum Unterschied von anderen in leichter Bauart ausgeführten „provisorischen" Kasernenbauten) ist die Maschinistenabteilung der II. Werftdivision untergebracht, und es befinden sich dort die Räume des Offizierkasinos. In der dann folgenden früheren Kaserne haben die Intendantur und Garnisonverwaltung, sowie die Marinestationskasse ihre Räume, in der nächsten provisorischen Kaserne I liegt die Handwerkerabteilung der II. Werftdivision.

Das grofse mehrstöckige im Rohbau, mit Putzornamenten ausgeführte Gebäude auf der rechten (südlichen) Seite der Roonstrafse, an der Ecke der Wilhelmstrafse, ist das sog. „Rote Schlofs" (S. 128). In den Querstrafsen der Roonstrafse, in der Schlofs- und Friedrichstrafse, sehen wir die Baulichkeiten der Gasanstalt. Diese Lage des Gaswerkes, inmitten verkehrsreicher Strafsen, zeigt, wie wenig man bei seiner Errichtung 1869 die nachmalige grofse Entwickelung der Stadt ahnte. Wir verfolgen die Roonstrafse weiter: linker Hand das Wiener Café Kaiserhof, und rechts an der Ecke der Kronprinzenstrafse Hempels Hotel. Die Kronprinzenstrafse führt geradeswegs zum Deich, an dem — wenige

Minuten entfernt — die Herrenbadeanstalt und die Strandhalle liegen. In dem vorletzten Hause an der rechten Seite der Roonstrafse befindet sich das Nebenzollamt. Wir biegen links in die Oldenburger Strafse und kommen wieder nach der mit der Roonstrafse parallel laufenden Königstrafse, sehen dort das älteste Volksschulgebäude der Stadt und sind so in die nur aus Kanzleien und fiskalischen Mietshäusern gebildete Manteuffelstrafse, d. i. an den Stadtpunkt gelangt, in dem sich die ersten Anfänge der Stadt abgespielt haben (S. 52).

Die Drehbrücke, die als Fortsetzung der Manteuffelstrafse über den Hafenkanal führt und über die wir bald zu den Neubauten der Deckoffizierschule gelangen würden, überschreiten wir nicht, wir werfen aber einen Blick von ihr in die Werft hinein (S. 85).

Unser Weg führt uns, mit dem Blick nach dem Ausrüstungshafen, weiter am Hafenkanal in der Richtung der Schienengeleise.

Wir überschreiten bald eine mit hohem eisernem Geländer versehene Drehbrücke (S. 87) und kommen an die „alte“ Leipzig. 1875 in Stettin gebaut, liegt sie jetzt als Hulk am Kai und dient der Ausbildung von Maschinisten.

Gehen wir auf der Seite, an der die Leipzig liegt, weiter, so kommen wir auf der hölzernen Ladebrücke, die vor den Kriegsproviantmagazinen und dem Kohlenmagazin in den Kanal hinausgebaut ist, in das Gebiet der alten Hafeneinfahrt. (S. 83 flg.)

Von der Höhe aber der neuen Hafeneinfahrt (S. 86 flg.) winkt ein Gebäude mit Turm im Ziegelrohbau, die Signalstation. An der Südmole der neuen Hafeneinfahrt, dicht bei der

Einfahrt zum neuen Hafen.

(links Strandhalle; Anlegestelle des städtischen Dampfers Eckwarden, Gebäude der Torpedowerft — rechts Signalstation).

Nach einer Photographie von F. Kloppmann, Hofphotograph in Wilhelmshaven.

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

Strandhalle, legt der Dampfer Eckwarden an, der den Verkehr mit der gegenüberliegenden Küste von Butjadingen vermittelt. Die nahe Strandhalle gewährt von ihrer Veranda einen lohnenden Ausblick auf die Jade. Eine Anstalt für warme Seebäder ist dort eingerichtet. Verfolgen wir den Deich, an der Strandhalle vorbei, weiter, so haben wir rechts die Werkstätten und Docks der Torpedowerft, links die Herrenbadeanstalt, weiter rechts das Sammelbecken der unterirdischen Entwässerung und kommen zum Deichschart an der Kronprinzenstrafse, schliefslich, wenn wir darüber hinaus auf dem Deich noch weiter gehen, zur Damenbadeanstalt und zum Banter Groden mit der Banter Ruine. (S. 21). Am gegenüberliegenden Ufer der Jade sehen wir bei dieser Deichwanderung Varel und den Vareler Leuchtturm, dessen Licht nachts fernhin blinkt, bei guter Beleuchtung auch Dangast, ein kleines Seebad für bescheidene Ansprüche. In der Nähe des städtischen Friedhofes, der unmittelbar am Deich liegt, müssen wir den Deich verlassen, wenn wir zur nächsten Brücke über den Ems-Jadekanal gelangen wollen, längs dessen wir zur Stadt zurückgehen.

Ansprechender aber noch ist von der Signalstation der neuen Hafeneinfahrt aus eine andere Deichwanderung, namentlich zur Hochwasserstunde, über die alte Einfahrt bis zur Pumpstation. Wir gehen von der Signalstation auf dem Deich — der Strandhalle den Rücken gewandt — über die nächste, eine Deichdurchfahrt überspannende Brücke, zu der Stufen hinaufführen, und schlagen den Weg ein, der alsbald auf dem Deiche, welcher den bisher von uns begangenen Deich kreuzt, rechts nach den Molen der alten Einfahrt hinführt. Dort eröffnen sich neue eindrucksvolle Fernblicke: einmal auf die

Binnenjade, dann hinüber nach dem anderen Ufer, nach Eckwarden und Tossens, deren Badehäuser in der Sonne schimmern, und hinaus nach der Nordsee zu. Der kleine rote Turm auf der Nordmole birgt einen selbstregistrierenden Pegel. Riesige Laternen auf den Molenköpfen kennzeichnen durch rote und grüne Lichter nachts die Hafeneinfahrt. Wir wandern auf dem Deiche weiter, vorbei an den schweren Geschützen der Dauensfelder Batterie, die drohend ihre Rohre nach der Jade hinauszeigen. Im Vordergrund sehen wir das Heppenser Fort. Bei dem Sammelbecken für die unterirdische Entwässerung an der Pumpstation (S. 65), vor dem Fort, steigen wir den Deich hinab zu dem Kommissionsgarten mit der „Giftbude“ und dem grün umgebenen Kommissionshaus. Hier war einst die geistige Werkstätte für den Bau der ersten Hafenanlagen, der Sitz der Hafenbaukommission (S. 11). Heute dient das Gebäude als Wohnhaus.

Wir können von dort die Ostfriesenstrafse einschlagen nach dem Artilleriedepot an der Ecke der Ostfriesen- und Jachmannstrafse zu. Unterwegs sehen wir dann rechter Hand die Hafen- und Werftkaserne, in denen die Matrosendivision liegt, und den grofsen Exerzierschuppen, linker Hand mehrere zur Zeit im Bau begriffene kleinere Kasernen (S. 126), in die die Werftdivision aus den provisorischen Kasernen an der Roonstrafse verlegt werden soll, und daneben mit der Front nach der Moltkestrafse zu die grofse sog. Tausend-Mann-Kaserne (S. 125). Die Neubauten auf dem Grundstück zwischen der Jachmann- und Ostfriesenstrafse aus Rohsteinmauerwerk sind das künftige Heim der Deckoffizierschule (S. 125). Hinter diesen Gebäuden liegen an der Moltkestrafse das Bekleidungsamt und die Dienst-

räume der Kaiserlichen Fortifikation und des Ingenieuroffiziers vom Platz.

Auf dem Grundstück des Artilleriedepots ist das gröfste Gebäude das Feuerwerks-Laboratorium, während die langen niedrigen Schuppen die Eisenmunition für die Forts und die Schiffe enthalten.

Entweder die Ostfriesenstrafse weiter entlang, die mit der allerdings eintönigen Werftmauer an der einen Seite, auf der anderen Seite mit dreistöckigen fiskalischen Werftarbeiterhäusern besetzt ist, nach dem Park und Wasserturm, oder über die Drehbrücke nach der Manteuffelstrafse gelangen wir zur Stadt zurück.

Vom Kommissionsgarten aus können wir jedoch auch den schmalen Fahrweg am Kommissionshaus vorbei einschlagen und kommen dann, an drei Reihen finster ausschauender Pulvermagazine und den Gebäulichkeiten des Laboratoriums vorbei, zu dem durch seine beiden Türme, durch Zeitball und Windmesser kenntlichen Observatorium (S. 79, 128).

Kurz vor dem Observatorium steigen wir nochmals auf den Deich und sehen die binnendeichs in der Richtung nach dem Dorf und dem Fort Rüstersiel zu belegenen Pulvermagazine und jenseits derselben kurz vor Rüstersiel die Haubitzbatterie, auf der Jade in nordöstlicher Richtung das dem Lotsenkommando unterstellte Feuerschiff „Geniusbank“, kenntlich durch seinen roten Anstrich. Vom anderen Ufer drüben grüfsen die Badebuden von Tossens und Eckwarden und unterhalb des Heppenser Forts zeigt sich am Strande die zweite Herrenbadeanstalt, die, wegen ihres kräftigeren Wellenschlags, viele vor der Badeanstalt in der Nähe der Strandhalle vorziehen.

Vom Observatorium führt uns die neue Fortifikationsstrafse, der alte Deichsweg, wieder der Stadt zu. Wir kommen am grofsen Exerzierplatz vorbei und biegen rechts in die Bismarckstrafse ein. Malerisch scharen sich die Häuser des freundlichen, hier noch ganz dörflich gestimmten Heppens (Altheppens genannt) um den alten Kirchturm. Bald soll diesem ein nachbarlicher neuzeitlicher Genosse auf Wilhelmshavener Gebiet erwachsen: auf dem Eckgrundstück an der Bismarck- und Jachmannstrafse ist der Neubau der Kirche für die katholische Militärgemeinde in Angriff genommen (S. 123). Die neuen dreistöckigen Häuser, an denen wir dann vorbeikommen, sind mit dem Gelde der Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalt Hannover erbaute Arbeiterwohnhäuser der hiesigen Spar- und Baugesellschaft. Weiter, vorbei auf derselben Strafsenseite an den Gebäuden der III. Volksschule, am städtischen Armenarbeitshause und am Spritzenhaus, betreten wir „Neuheppens“, wie die Bismarckstrafse mit ihren Nebenstrafsen und dem neuen grofsen Marktplatz genannt wird. Dieser, als Bismarckplatz für ein künftiges Bismarckdenkmal ausersehen, war bis vor kurzem noch Kuhweide. Heute sind seine stattlichen Häuser Zeugen eines reich entwickelten gewerblichen und geschäftlichen Lebens, und Markttags drängt sich dort Wagen an Wagen, Stand an Stand. Weither strömen die Marktbesucher aus der ländlichen Umgebung zusammen, und so trägt die Marinestadt Wilhelmshaven ihren belebenden Hauch hinaus auch in die fernen Dörfer der Landschaft.

Ausflüge.

Vor allen Dingen ist ein Spaziergang nach Mariensiel (1572 von Maria von Jever erbaut und nach ihr benannt) zu empfehlen. Man geht auf völlig staubfreiem Wege, entweder auf dem Deich oder aufsendeichs auf dem grünen Sammetteppich des Grodens dicht am Strande des Meeres entlang, was für den Binnenländer besonders reizvoll und lehrreich ist, da er hier nähere Bekanntschaft mit dem Meer und seinen Bewohnern machen kann.

Viel besucht wird auch das Schlofs (Neustadt-) Gödens, einst die Burg des die reiche „Herrlichkeit Gödens“ beherrschenden Häuptlingsgeschlechts der Bojunga, jetzt dem (hier nicht wohnenden) Grafen von Wedel gehörig, ein prächtiger, von Wasser und hohen Bäumen umgebener, epheubewachsener alter Bau, auch im Innern sehenswert. (Die Kastellanin, in dem niederen Hause gleich links von der ersten Brücke, führt).

Nicht minder beliebt ist, namentlich seitdem das Radfahren in dieser Gegend, die mit ihren bequemen, wohlgepflegten, sauberen Klinkerstrafsen ja allerdings dazu ganz besonders herausfordert, in Aufnahme gekommen ist, Knyphausen. Die Stammburg des alten gleichnamigen Häuptlingsgeschlechtes steht freilich nicht mehr, aber der Park, in welchem sie einst stand, bietet schattigen kühlen Aufenthalt. Ein vielumstrittener Besitz, diese nunmehr oldenburgische Herrlichkeit Knyphausen; kein Wunder, denn die ganze Fedderwarder Marsch gehört dazu. Die Geschichte von Knyphausen zu schreiben, wäre

keine undankbare Aufgabe. Nachdem die Herrschaft seit dem 15. Jahrhundert den Besitzer wiederholt gewechselt hatte, war sie seit 1829 bis zur Mitte unseres Jahrhunderts das Streitobjekt zweier Linien der gräflichen Familie Bentinck, die sich um die Erbfolge nicht einigen konnten. Ja, in den 40er Jahren soll einer der Streitenden, wie der Volksmund in humoristischer Ausschmückung erzählt, einen Handstreich auf die Burg und ihre Belagerung im mittelalterlichen Stile versucht haben, aber die Fehde verlief unblutig. 1854 kaufte Oldenburg den Prätendenten ihre Landeshoheitsrechte für 500000 Thaler ab, und damit versiegte die Quelle für Stoff zu vielen scherzhaften Anekdoten über die Ausübung der Herrschergewalt in dem liliputanischen Reich.

Ein vielbesuchtes Ziel der Wilhelmshavener Ausflügler ist Varel mit seinem herrlichen „Holz“ und weiterhin dem „Mühlenteich“. — Die Krone von allen aber ist der Urwald bei Neuenburg. Jedes Wort zu seinem Ruhme ist überflüssig; darum sei nur der Name genannt.

Das Gehölz bei Upjever wird auch viel besucht und dabei zugleich die durch ihre Bismarckverehrer, die „Getreuen“, bekannt gewordene Nachbarstadt Jever begrüfst mit ihren Sehenswürdigkeiten, unter welchen besonders zwei hervorragen, die berühmte Renaissancekassetendecke im Schlofs und das Edo-Wiemken-Denkmal in der Kirche. — Zum Schlusse sei den Fremden als ganz besonders lohnend eine Fahrt über die Jade mit dem städtischen Dampfer Eckwarden empfohlen. Wer an der jenseitigen Küste nicht länger verweilen will, sondern gleich mit demselben Dampfer nach einem etwa halbstündigen Aufenthalt wieder zurückfährt, der hat die überaus lohnende Fahrt so billig, dafs es ein Wunder ist, dafs sie nicht viel öfter gemacht wird.

Fahrplan

des

städtischen Dampfers Eckwarden

zwischen

Wilhelmshaven und Eckwarderhörne

für 1899 und (voraussichtlich) 1900.

Vom 15. April bis 15. September:

Von Wilhelmshaven 7,00, 10,10 Vorm. — 2,00, 3,20, 7,20 Nachm.
Von Eckwarderhörne 7,40, 10,50 „ — 2,40, 4,20, 8,10 „

Aufserdem **Sonntag Nachmittags** in der Zeit vom 14. Mai bis 10. September 1899 einschliefslich:

Von Wilhelmshaven 5 Uhr 20 Min.
Von Eckwarderhörne 6 „ 20 „

Vom 16. September bis 14. Oktober:

Von Wilhelmshaven 7,30, 10,10 Vorm. — 2,00, 5,40 Nachm.
Von Eckwarderhörne 8,10, 10,50 „ — 2,40, 6,20 „

Vom 15. Oktober bis 14. März:

Von Wilhelmshaven 9,00 Vorm. — 3,35 Nachm.
Von Eckwarderhörne 9,35 „ — 4,10 „

Vom 15. März bis 15. April:

Von Wilhelmshaven 7,30, 10,10 Vorm. — 2,00, 5,40 Nachm.
Von Eckwarderhörne 8,10, 10,50 „ — 2,40, 6,20 „

Fahrpreise:

Für einfache Fahrt: 1. Kajüte 80 Pf., 2. Kajüte 60 Pf.; für Hin- und Rückfahrt: 1. Kajüte 1 Mk. 20 Pf., 2. Kajüte 1 Mk. Kinder unter 14 Jahren zahlen die Hälfte des Fahrpreises. Aufserdem werden Fahrkarten zu 50 Pf. für Erwachsene und zu 30 Pf. für Kinder

unter 14 Jahren für Hin- und Rückfahrt ausgegeben. Diese Karten berechtigen jedoch nur zu der auf die Hinfahrt unmittelbar folgenden Rückfahrt.

Das Reisegepäck wird von der Anlegestelle des Dampfers nach dem Bahnhof in Wilhelmshaven von Dienstleuten gegen besondere Vergütung befördert.

Omnibusverbindung zwischen Eckwarderhörne und Nordenham.

Vom 15. April bis 15. September 1899:

Von Eckwarderhörne	7,40	Vorm.		in Nordenham	11,15	Vorm.
„ „	10,45	„		„ „	1,30	Nachm.
„ „	4,05	Nachm.		„ „	7,15	„
Von Nordenham	11,05	Vorm.	in	Eckwarderhörne	2,15	Nachm.
„ „	1,35	Nachm.	„	„	4,15	„
„ „	4,55	„	„	„	8,05	„

Vom 15. Juni fährt ein Wagen von Eckwarderhörne nach Tossens.

Abfahrt Eckwarderhörne 2,50 Nachm. und 4,00 Nachm.

Vom 16. September bis 14. Oktober 1899 und vom 15. März bis zum 15. April 1900 (voraussichtlich):

Von Eckwarderhörne	8,05	Vorm.		in Nordenham	11,15	Vorm.
„ „	11,00	„		„ „	1,30	Nachm.
„ „	4,05	Nachm.		„ „	7,15	„
Von Nordenham	11,05	Vorm.	in	Eckwarderhörne	2,15	„
„ „	1,40	Nachm.	„	„	4,15	„

Vom 14. Oktober 1899 bis 14. März 1900 (voraussichtlich):

Von Eckwarderhörne	9,40	Vorm.		in Nordenham	12,20	Nachm.
„ Nordenham	11,05	„	in	Eckwarderhörne	4,10	„
„ „	1,35	Nachm.				

Aufserdem stehen ein- oder zweispännige Fuhrwerke bei vorheriger Anmeldung (Telegramm-Adresse: von Atens, Burhave-Oldenburg) an der Anlegestelle des Dampfers und in allen Orten Butjadingens zu beliebiger Zeit zur Verfügung.

Dampffähre „Union“.

Vom 1. Mai bis 30. September 1899.

Abfahrt von Nordenham:

6,25 9,00 10,20 11,45 Vorm., 1,40 3,15 4,40 Nachm., 6,15 8,25 10,00** 11,45* Abends.

Ankunft in Geestemünde:
7,10 9,45 11,05 Vorm., 12,30 2,25 4,00 5,25 Nachm., 7,00 9,10 10,45** 12,30* Abends.

Abfahrt von Geestemünde:
4,45* 6,15 8,20 10,10, 11,30 Vorm., 2,00 3,40 5,00 Nachm., 6,50 8,10 10,00 Abends.

Ankunft in Nordenham:
5,?0* 7,00 9,05 10,55 Vorm., 12,15 2,45 4,25 5,45 Nachm., 7,35 8,55 10,45 Abends.

**) Fällt an Sonntagen aus. *) Nur an Sonntagen.

Vom 1. Oktober 1899 bis 30. April 1900 (voraussichtlich).

Abfahrt von Nordenham:
7,05 9,00 10,25 Vorm., 1,40 4,50 Nachm., 8,20 Abends.

Ankunft in Geestemünde:
7,55 9,50 11,15 Vorm., 2,30 5,40 Nachm., 9,15 Abends.

Abfahrt von Geestemünde:
6,00 8,15 11,30 Vorm., 3,50 6,30 Nachm., 10,00 Abends.

Ankunft in Nordenham:
6,50 9,05 Vorm., 12,20 4,40 Nachm., 7,20 10,50 Abends.

Droschkenhaltestellen in Wilhelmshaven siehe im Anzeigenteil, S. XXX.

Namens- und Sach-Verzeichnis.

(Die Zahlen geben die Seiten an.)

Aantjeflött 30.
Actinidae 46.
Adalbert, Prinz von Preufsen 8.
„ „ Denkmal 128.
Adalbertstrafse 129.
Adler, Geh. Oberbaurat 120.
Ahme 21.
Alisma Plantago 29.
Alleinfahrendes Schiff 100.
Allgemeines preufs. Landrecht 54.
Alluvium 24.
Allmers, Marschenbuch 23.
Alopecurus 28.
Altheppens 12, 138.
v. Alten, Kammerherr 36.
Amtsgericht 58, 124.
Anas boschas 39.
Andel 33.
Anhalt-Zerbst erwirbt Rüstringen 5.
Ankerhof auf der Werft 98.
Anton Günther, Graf von Oldenburg 5, 22.
Antoniusflut 19.
Arbeiterwohlfahrt auf der Werft 93.
Armeria vulgaris 32.
Arngast 36.
Artemisia maritima 32.
Artilleriedepot 75, 136.
Artillerie (Schiffsartillerie) 108, 110, 111.
Artillerie-Inspektion 76.
Asega 4.
Astera canthion rubens 45.
Aster tripolium 32.
Augentrost 27.
Aurelia aurita 46.
Ausflüge 138.
Austernfischer 40.
Ausrüstungshafen 85.
Ausrüstungswerft 98.
Bäder 74, 134, 137 unten.
Bant, Burg 4, jetziger Ort 12, früheres Dorf 21.
Banter Ruine 22.
Batsch, Vize-Admiral 9.
Bauhafen 85.
Baugrund 119.
Bauten 120 flg.
Bedeckung des Himmels 49.
Befestigung 90.
Bekleidungsamt 79.
Belfort, Ortsteil 12.
Bevölkerung 66.
Bismarckplatz, Marktverkehr 138.
Bismarckstrafse 13, 138.
Beifufs 32.
Bentinck, Grafen 140.
v. Berg, Oldenb. Minister 9.
Bierbrauereien 62.
Blasentang 34.
Blumenpolypen 46.
Bodenbeschaffenheit 24.
Bohrbrunen 60 flg.
Bohrmuschel 43.
Bohrwurm 43.
Bojunga, Häuptlinge 139.
Bootsbau auf der Werft 97.
Bordum 21.
Bos longifrons 36.
Brandenburgklasse 112.
Braunfisch 36.
Bremen, Bistum 3.
Brieger, Prof. 43.
Brommy, Admiral 6.
Bromus 28.
Bürgervorsteher 57.
Buccinum undatum 43.
Callitriche 29.
Carcinus maenas 45.
Cardium 43.

Carex 29.
Ceratophyllum demersum 29.
Charadrius pluvialis 39.
Chauken 1.
Christuskirche 68, 121.
Conferva bombycina 29.
Cornus suecica 35.
Crangon vulgaris 44.
Crustacea 44.
(Fehlendes siehe K.)
Dactylis 28.
Dänischer Krieg 1848, 6.
Dampferverbindung nach Butjadingen und nach Wangeroog 73.
Dampfhämmer 99.
Dangast 36.
Darg 25.
Daucus carota 31.
Deckoffizierschule 80, 125.
Deichbauten, Geschichte 16.
Deich, Flora 30 flg., Spaziergänge 135.
Delphin 36.
Denkmäler 129.
Deplacement 100.
Docks 96.
Domeier, Geh. Admiralitätsrat 132.
Douwens 19.
Draba verna 27.
Drehbrücke an der Manteuffelstr. 85.
Drehbrücke über dem Verbindungs-Kanal 87.
Dreibeinkrahn 99.
Drosseln 37.
Duckwitz, Bremer Senator, 1848 Reichsminister 6.
Dütchen 40.
Dykhausen, Namenserklärung 21.
Ebbe und Flut 49.
Echinus 45.
Eckwarden, Dampfer, Verkehrsziffern 73.
Eckwarden, Ausfl. m. d. Dampfer 140.
Eckwarden, Fahrplan 141.
Edo Wiemken, der Ältere 4.
Edo Wiemken, der Jüngere 5.
Eisenbahn, Eröffnung 14. — Personen- u. Güterverkehr 72.
Elisabethkirche 68, 121.
Elsafs, Stadtteil 53.
Ems-Jade-Kanal 88.
Endymion nutans 35.
Entenflott 30.
Entwässerung 64.
Erdmann, Geheimrat 6 flg., 9.
Equisetum limosum, palustre 29.
Euphrasia odontites 27.
Evangelische Bevölkerung 67.
Fährhuck 6 flg.
Feldhausen, Wasserwerk 62.
Felsenbohrer 43.
Festuca 28.
Festungswerke 90.
Feuchtigkeit der Luft 48.
Feuerschiffe 104.
Finken 37.
Fischer, Hannibal 6.
Fischereigesellschaft 72.
Flagschiff 102.
Flotte, deutsche, Gründung 1848, 6.
Flottengesetz 102.
Flustra foliacea 46.
Flut und Ebbe 49.
Fortifikation 79.
Franzosenkraut 28
Französische Herrschaft in Rüstringen 5.
Frauke 5.
Friedeborch, Schlofs 4.
Friedrich Wilhelm, Herzog von Mecklenburg 117.
Friesen 1 flg.
Froschbifs 29.
Froschlöffel 29.
Fucus vesiculosus 34.
Fukoideen 34.
Furcellaria fastigata 35.
Gabeltang 35.
Gäbler, Geheimrat 9.
Galinsogaea parviflora 27.

Garneele 44.
Garnison-Verwaltung 78.
Gasbeleuchtung 65.
Geestflora 27.
Geschäftliche Verhältnisse 71 flg.
Geschwader 100.
Gewerbeschule, Gewerbeverein 70.
Gezeiten 49.
Giftbude 136.
Glasschmalz 33.
Glaux maritima 33.
Glyceria maritima 33.
Gödens, Schlofs 139.
Goeker, Hafenbaudirektor 132.
Granat 44.
Grasnelke 32.
Groden 23, 24.
Grund, Bohrmeister 60.
Güterverkehr 72.
Gymnasium 69.
Hafenanlagen 82.
Hafenbaukommission 11.
Hafenkanal 84.
Hafenkaserne 125.
Hahnenfufs 29.
Haematopus ostralegus 40.
Handel 70.
Handelsschiffe 73.
Hannover, Königreich 5, 7.
Häuptlinge 4.
Hausvätergemeinde (Schulgem.) 69.
Havermonniken, Kloster 21.
Hayo Harles 5.
Heidmühle 62.
Heincke, Prof. 41.
Hellinge 95.
Hensen, Prof. 41.
Herzmuschel 43.
Hochwasser 50.
Holland erwirbt Rüstringen 5.
Hoofkebladen 27.
Hornblatt 29.
Huflattich 27.
Hulks 88.
Hungerblümchen 29.
Hydrocharis morsus ranae 24.
Jadegebiet 10. Übernahme durch Preussen 7 flg.
Jahrestemperatur 48.
Jever, Schlofs 4, jetzige Stadt 139.
Jeverland, Geschichte 5.
Igelskolbe 29.
Inspektion der Marine-Artillerie 76.
Intendantur 78.
Jordan, Wilh., 1848 Rat im Reichsministerium 6.
Jubiläum der Stadt, 25 jähriges 15.
Juden 67.
Käfer 36.
Kaiserklasse 105.
Kammerschleuse 86.
Kanonenboote 101, 103.
Karl der Grofse 3.
Kasernenbauten 125.
Katharina II 5.
Katholiken 67.
Kerst, Geheimrat 8.
Kettenprobieranstalt auf der Werft 98.
Kirchen 67 flg., 120 flg.
Klai 25.
Kleinbahn Wittmund-Aurich 58.
Klettervögel 38.
Klima 49.
Knick 25.
Knyphausen 139.
Koch, Geh. Admiralitätsrat 10.
Köbrich, Bergrat 63.
Kofferdämme 114.
Kommissionsgarten 11, 136.
Kontinentalsperre 6.
Koog 23.
Korvetten 101.
Krabben 45.
Krähne 99.
Krebse 44.
Kreuzer 101, 103, 114.
Kreuzergeschwader 100.
v. Krohn, Lotsenkommandeur 13, 79.
Kruppscher Panzer 108.
Krückfufs 33.

Küstenbezirksamt 79.
Küstenpanzer 101, 103, 113.
Lage, geogr. 51.
Laichkraut 29.
Laminaria saccharina 34.
Landrecht, preufs. 54.
Larus argentatus 38.
Laub, Thallus 34.
Lazarett 126.
Leipzig, Hulk 134.
Lepidium ruderale 18.
Lerchen 37.
Lestris parasitica 38.
Lemna 29.
Lemna minor 30.
Leuchtschiffe 104.
Linienschiffe 101, 103, 105.
Litorina 44.
Lothringen, Stadtteil 54.
Lotsenkommando 79.
Luftdruck 49.
Luftwärme 47.
Lübbe Sibets 5.
Mädchenschule, höhere 70.
Made 21.
Magistrat 57.
Maria von Jever 5, 16, 22.
Marinedepotinspektion 79.
Marine-Inspektion 76.
Marinepersonal, Bestand in Wilhelmshaven 80, 81.
Marinestation 74.
Mariensiel 139.
Markt auf dem Bismarckplatz 138.
Matrosenartillerie 77.
Matrosendivision 77.
Mecklenburg, Herzog Friedrich Wilhelm von, 117.
Medusen 45.
Meerelster 40.
Meerleuchten 47.
Meerschwein 36.
Meerstrand-Dreizack 33.
Meerstrand-Wegerich 33.
Meerstrand-Aster 32.
Meisen 37.
Meinardus, Domäneninspektor 13.
Miesmuschel 41, 42.
Minendepot 79.
Mittelschule 69.
Möhre, wilde 31.
Möwen 38.
Molen 83 flg., 86.
Mollusken 41.
Moostierchen 46.
Mühlenteich 140.
Muscicapidae 37.
Mytilus edulis 41 flg.
Mytilotoxin 43.
Napoleon 5, 6.
Neubremen, Ortsteil 12.
Neuende, Namenserklärung 21.
Neuheppens 12, 53, 138.
Niedrigwasser 50.
Nix, Aviso 10.
Observatorium 79, 128.
Oechelhaeuser Ph. O., Kommerzienrat 65, 129.
Ohrenqualle 46.
Oldebrügge 21.
Oldenburg erwirbt Rüstringen 5.
Oldenburgische Bank 71.
Ornithopus perpusillus 27.
Ostringer 4.
Panzerschiffe 101 flg.
Panzerplatten 107 unten, 108.
Park 131.
Paridae 37.
Pastinak, Pastinaca sativa 31.
Pegel, selbstregistrierender 50, 136.
Pfahlmuschel 42.
Pferdekraft 101.
Pflanzenleben 26.
Phellandrium aquaticum 29.
Phleum 28.
Phoca vitulina 36.
Phocaena communis 36.
Pholas 43.
Phragmites communis 29.
Plankton 41.

Plantago maritima 33.
Plattenbearbeitung 95.
Plinius 2.
Polder 23.
Postgebäude 123.
Postverbindung, ursprüngliche 14.
Postverkehr 72.
Potamogeton natans 29.
Primula acaulis 35.
Pumpenwerk für die Docks 97.
Quallen 45.
Quarzsand 25.
Ranunculus aquatilis, sceleratus 29.
Rathaus 123.
Raubvögel 38.
Realschule 69
Rechtszustand 54.
Regenpfeifer 39.
Regentage 48.
Reichsbank 72.
Reif, goldener 16.
Rhede 82.
Richter 4.
Riedgras 29.
Riostringa 3, Namen 18.
Römer 1 flg.
Röhr 33.
v. Roon, Minister 14.
Rotes Schlofs 128.
Rotschenkel 40.
Ruderalpflanzen 28.
Rüder, Ober-Gerichtsanwalt 10.
Rüstringen, Geschichte 3 flg.
Rufsland erwirbt Rüstringen 5.
Sachsenklasse 102.
Salamander, Aviso 10.
Salicornia herbacea 33.
Salzpflanzen 31.
Saxicava rugosa 43.
Schaar, Namenserklärung 21.
Schachtelhalm 29.
Schiffe, Einteilung u. s. w. 101 flg.
Schiffsbesichtigungskommission 79.
Schiffskammern 97.
Schiffsklassen 101.
Schiffsverkehr (Handelsschiffe) 73.
Schildkrötenpanzer 107.
Schilfrohr 29.
Schleuseninsel 88.
Schleusen 83, 84, 86.
Schleusenponton 87.
Schlick 80.
Schlippvorrichtung (auf der Werft) 97.
Schlofs, rotes 128.
Schlüpfer 37.
Schmetterlinge 36.
Schulbauten 124.
Schulgemeinde 68.
Schulschiffe 101, 104, 116.
Schulsozietät 68.
Schultze, Landbauinspektor 123.
Schwimmbrücke (in der Werft) 98.
Schwimmdock 96.
Schwimmvögel 38.
Seeanemonen 46.
Seebataillon 78.
Seebäder 74, 137 unten.
Seediek 21.
Seefeder 46.
Seeheister 40.
Seehund 36.
Seeigel 45.
Seemannshaus 81.
Seerosen 46.
Seeschwalbe 38.
Seestern 45.
Seestrands-Milchkraut 33
See-Wermuth 32.
Segge 29.
Sekten 67.
Sertularia argentea 46.
Sibet 5.
Sibetsburg 21.
Siele 18.
Sparganium 29.
Sparkasse, städtische 71.
Spar- u. Leihbank, Oldenburgische 71.
Springflut 50.
Stadtverfassung 57.
Statice limonium 32.

Stachelhäuter 45.
Stapellauf 95.
Stationsgebäude 124.
Stationen, auswärtige 100.
Sterna hirundo 38.
Stinkkresse 28.
Strandhalle 135.
Strandläufer 39.
Strandpflanzen 31 flg.
Strandvögel 39.
Straſsburg, Stadtteil 54.
Straſsen 52, 56.
Sturmfluten 50.
Sylviiden 37.
Tacitus 1.
Tanggewächse 34.
Tanno Dürren 5.
Tausend-Mann-Kaserne 125.
Teichrohr 29.
Temperaturmittel 48.
Teredo navalis 43.
Thallus 34.
Töchterschule 70.
Tonnensystem 64.
Torpedoabteilungen 77.
Torpedoboote 115.
Torpedowerft 88.
Torfschwein 36.
Totanus calidris 40.
Triglochin maritimum 33.
Tringa 39.
Triticum 28.
Triticum acutum 33.
Trockendock 96 flg.
Tümmler 36.
Tüter 40.
Tulipa silvestris 35.
Tussilago Farfara 27.
Typ 105.
Uferschnecken 44.
Upjever 140.
Urtierchen 46.
Urwald 140.
Varel 140.
Verbindungs-Kanal 87.
Verkehr 72.
Verpflegungsamt 79.
Vogelfuſs 27.
Vorhafen 84.
Volksschulen 69.
Volkszählung 67.
Wahnschaffe, Prof. 63.
Wangern 4.
Wangeroog 73.
Warfen 16.
Wasserfaden 29.
Wasserfenchel 29.
Wasserleitung 59.
Wasserlinse 29, 30.
Wasserstände 50.
Wasserstern 29.
Wasserturm 18, 127, 132.
Wasserverdrängung 100.
Watt 24.
Wedel, Graf v. 139.
Wegweiser durch die Stadt 130.
Wellhorn 43.
Werft 90 flg., Ressorts 91, 92, Arbeiterfürsorge 93, Besichtigung 94.
Werftdivision 77.
Werftkaserne 125.
Werftkrankenhaus 93, 127.
Werftspeisehaus 93, 126.
Weserarme 18.
Weichtiere 41.
Wiemken, Edo 4.
Wiener Frieden 5.
Wilhelm I. 14, Denkmal 129.
Wilhelm, Prinz von Hessen-Philippsthal 9.
Willehad, Bischof 3.
Wind, Windstärke 49.
Witterungsverhältnisse 47.
Witt, Ingenieur 60.
Wittmund 57.
Wochenmarkt auf dem Bismarckplatze 138.
Zahntrost 27.
Zaunschlüpfer, Zaunkönig 37.
Zollverein 7.

Deutscher Flotten-Verein.

Der rastlos vorwärts drängende Lauf der weltgeschichtlichen Entwickelung weist auch dem Deutschen Reiche neue Aufgaben zu, deren Lösung das Einschlagen neuer Wege erforderlich macht. Die Grenzen des alten Europas bieten dem Interessenwettstreit der führenden Kulturnationen nicht mehr genügenden Spielraum, die europäische Politik erweitert sich zu einer Weltpolitik, und wenn Deutschland seinen Platz unter den Völkern behaupten will, so mufs es sich die Pflege seiner Wehrhaftigkeit zur See in höherem Masse angelegen sein lassen, als bisher.

Um das Verständnis für die eminente Wichtigkeit einer leistungsfähigen deutschen Flotte in die weitesten Kreise unseres Volkes zu tragen, zu steigern und zu einem befruchtenden Faktor des öffentlichen Lebens zu machen, ist der Deutsche Flotten-Verein begründet worden, welcher als seine Aufgabe betrachtet, bahnbrechend für alle maritimen Bestrebungen zu wirken. Die von dem Deutschen Flotten-Verein ins Auge gefafsten Ziele schliefsen ihrem ganzen Wesen nach irgend welche politische Parteitendenz aus; der Verein wendet sich an das gesamte deutsche Volk, soweit es in Treue zu Kaiser und Reich, zu Fürst und Vaterland steht.

Der § 2 der Satzungen lautet:

Der Verein hat den Zweck, das Verständnis und das Interesse des deutschen Volks für die Bedeutung und die Aufgaben der Flotte zu wecken, zu stärken und zu pflegen. Er stellt sich weiter die Aufgabe, für die Angehörigen der Flotte namentlich da fürsorgend einzutreten, wo die Gesetzgebung und die Verwaltung des Reichs eine ausreichende Fürsorge nicht gewähren können.

Der Deutsche Flotten-Verein erblickt die Aufgabe der deutschen Flotte vornehmlich in der Sicherung der Seegrenzen Deutschlands gegen Kriegsgefahr, in der Erhaltung der Stellung Deutschlands unter den Grofsmächten der Welt und in der Wahrung der überseeischen Interessen Deutschlands und der Ehre und Sicherheit seiner im Auslande thätigen Bürger.

Der § 3 der Satzungen lautet:

Der Deutsche Flotten-Verein wird es als seine Hauptaufgabe betrachten, nach seinen Kräften dafür zu sorgen, dass die deutsche Flotte die zur Lösung ihrer Aufgabe erforderliche Stärke besitzt, und gegebenen Falls mit allen dazu vorhandenen gesetzlichen Mitteln auf die ganze Nation einwirken, um die Flotte dauernd auf der erforderlichen Höhe zu erhalten.

Der § 4 der Satzungen lautet:

Mitglied des Deutschen Flotten-Vereins kann jeder zu Kaiser und Reich stehende, grofsjährige deutsche Reichsangehörige werden, welcher sich im Besitze der bürgerlichen Ehrenrechte befindet und dispositionsfähig ist. Der Jahresbeitrag ist dem Belieben der Mitglieder anheimgestellt, mufs jedoch mindestens 50 Pf. betragen.

Anmeldungen sind zu richten an das Sekretariat des Deutschen Flotten-Vereins, Berlin W., Wilhelmstr. 90, I.

Der geschäftsführende Ausschufs besteht aus folgenden Herren:

Wilhelm Fürst zu Wied, Präsident. Erbprinz zu Hohenlohe-Schillingsfürst, Erster Vice-Präsident. Landtags-Abg. Generalsekretär H. A Bueck, Zweiter Vice-Präsident. Robert von Mendelssohn, Schatzmeister. Viktor Schweinburg, Sekretär. Geh. Regierungsrat Professor Busley, Beisitzer. General-Leutnant a. D. Freiherr von Dincklage-Campe, Beisitzer. Präsident der preufsischen Seehandlung Freiherr von Zedlitz-Neukirch, Beisitzer.

Städtische Sparkasse

Im Rathhaus, Ecke der Roon- und Gökerstrasse

Wilhelmshaven

ist an jedem Werktag Vormittags von 8 bis 1 Uhr und Nachmittags von 4 bis 6 Uhr geöffnet und nimmt Einlagen von

1 Mark

bis zu jedem Betrage zur Verzinsung an.

Für die Verbindlichkeiten der Sparkasse haftet den Einlegern die Stadt Wilhelmshaven.

Städtische

Dienstboten-Krankenkasse.

Versicherungsanträge werden angenommen
. . im Zimmer No. 6 des Rathhauses. . .

Die Kasse gewährt gegen einen jährlichen Beitrag von acht Mark ärztliche Behandlung und Krankenhauspflege für einen Dienstboten auf sechs Wochen. Es bedarf keiner An- und Abmeldung der Dienstboten beim Dienstbotenwechsel. Der neu anziehende Dienstbote tritt ohne Weiteres in die Versicherung des bisher versicherten, abziehenden Dienstboten ein. Der erkrankte Dienstbote kann sich unmittelbar in ärztliche Behandlung begeben, ohne dass vorher die Genehmigung der Kasse eingeholt zu werden braucht. Es genügt eine nachträgliche kurze Anzeige über die Erkrankung an den Magistrat. Für alle Verbindlichkeiten der Kasse haftet die Stadt.

Carl Lohse

Buch- und Musikalienhandlung

Wilhelmshaven

Gegründet 1873

Grosses Lager der besten Erscheinungen aus allen Zweigen der Literatur.

Ansichten und Pläne

von Wilhelmshaven

sowie

Photographien

der

Kriegsschiffe der kaiserl. Marine.

Land- und Seekarten.

Leihbibliothek. Journal-Lesezirkel.

Bestellungen auf **literarische** und **Kunstartikel** werden **schnell** und **pünktlich** unter den **billigsten Bedingungen** besorgt.

„Unsere Zukunft liegt auf dem Wasser.“
Kaiser Wilhelm II. in Stettin.

Lipsius & Tischer

Verlags- u. Sortimentsbuchhandlung

Kiel, Falckstrasse 9

In unserem Verlage ist vor kurzem erschienen:

Das kleine Buch von der Marine

Ein Handbuch

alles Wissenswerten über die deutsche Flotte

nebst

vergleichender Darstellung der Seestreitkräfte des Auslandes von

Georg Neudeck,
Kaiserl. Marine-Schiffbaumeister,
z. Z. komm. z. Stabe d. ostasiat. Kreuzergeschwaders

und **Dr. Heinr. Schröder,**
Lehrer an der
Kaiserl. Deckoffizierschule
zu Kiel.

26.—35. Tausend.

359 Seiten. 8°. Mit einer Karte und 647 Abbildungen.

Hochelegant gebunden. — Preis 2 Mark.

Auszüge aus Briefen und Besprechungen:

Meinen besten Dank . . . . . für die freundliche Uebersendung Ihres schönen „Kleinen Buches von der Marine“, das meinen ganzen Beifall gefunden hat und dessen Empfehlung ich mir angelegen sein lassen werde. . .
Wilhelm Fürst zu Wied.

. . . . . Wie ich die dem Buche zu Grunde gelegte Idee und die Form ihrer Ausführung für durchaus zweckdienlich halte, so hat auch der Inhalt und die Darstellungsweise meine volle Anerkennung gefunden, und ich werde gern Gelegenheit nehmen, das Buch dem Interesse weiterer Kreise zu empfehlen. **v. Knorr,** Admiral und kommandierender Admiral.

(Aus einer 5 Seiten langen Besprechung der) **Rivista Marittima** (Organ der ital. Marine). Übersetzung: . . . Es ist ein Buch, das in Italien fehlt, wo es doch so nützlich sein würde, weil Italien eine eminent maritime Nation ist . . . Möge auch zu uns ein „Kleines Buch von der Marine“ kommen, möge ein Werk kommen, dem es so gelingt, sie populär, sie bekannt zu machen, welches lehrt, dass die Flotte nicht allein zur Verteidigung der Grenzen dient, sondern auch und hauptsächlich dem Schutze und dem Gedeihen des Handels. Dante Parenti, Abteilungschef im K. Ital. Marineministerium.

Einladung zum Abonnement auf die

Illustrirte Zeitung

Jede Woche eine Nummer von mindestens 24 Folioseiten; jährlich über 1500 Abbildungen.

Vierteljährlicher Bezugspreis 7 Mark; Bestellungen bei allen Buchhandlungen und Postanstalten.

Probenummern versendet kostenfrei die

Expedition der Illustrirten Zeitung in Leipzig,
Reudnitzerstraße 1—7.

Soeben erscheint:

Weltgeschichte.

Unter Mitarbeit von dreißig ersten Fachgelehrten

herausgegeben von Dr. Hans F. Helmolt.

Mit 24 Karten und 171 Tafeln in Farbendruck, Holzschnitt und Ätzung.

8 Bände in Halbleder gebunden zu je 10 Mark oder 16 broschierte Halbbände zu je 4 Mark.

Die neuen Gesichtspunkte, die den Herausgeber und seine Mitarbeiter geleitet haben, sind: 1) die Einbeziehung der Entwicklungsgeschichte der gesamten Menschheit in den zu verarbeitenden Stoff, 2) die ethno-geographische Anordnung nach Völkerkreisen, 3) die Berücksichtigung der Ozeane in ihrer geschichtlichen Bedeutung und 4) die Abweisung irgend welches Wert-Maßstabes, wie man solchen bisher zur Beantwortung der unmethodischen Fragen Warum? und Wohin? anzulegen pflegte.

Den ersten Band zur Ansicht, Prospekte gratis durch jede Buchhandlung.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.

Neue Werke für die Hausbibliothek.

Das Deutsche Volkstum.

Unter Mitarbeit hervorragender Fachmänner herausgegeben von Dr. Hans Meyer. Mit 30 Tafeln in Farbendruck, Holzschnitt und Kupferätzung. In Halbleder gebunden 15 Mark oder in 13 Lieferungen zu je 1 Mark.

Geschichte der Deutschen Litteratur.

Von Professor Dr. Fr. Vogt und Professor Dr. Max Koch. Mit 126 Abbildungen im Text, 25 Tafeln in Farbendruck, Kupferstich und Holzschnitt und 34 Faksimile-Beilagen. In Halbleder gebunden 16 Mark oder in 14 Lieferungen zu je 1 Mark.

Geschichte der Englischen Litteratur.

Von Professor Dr. Richard Wülker. Mit 162 Abbildungen im Text, 25 Tafeln in Farbendruck, Kupferstich und Holzschnitt und 11 Faksimile-Beilagen. In Halbleder gebunden 16 Mark oder in 14 Lieferungen zu je 1 Mark.

Geschichte d. Italienischen Litteratur.

Von Dr. Berthold Wiese und Prof. Dr. Erasmo Pèrcopo. Mit 160 Abbildungen im Text, 30 Tafeln in Farbendruck, Holzschnitt u. Kupferätzung und 8 Faksimile-Beilagen. In Halbleder gebunden 16 Mark oder in 14 Lieferungen zu je 1 Mark.

Das Weltgebäude.

Eine gemeinverständliche Himmelskunde. Von Dr. M. Wilhelm Meyer. Mit 287 Abbildungen im Text, 10 Karten und 31 Tafeln in Heliogravüre, Holzschnitt und Farbendruck. In Halbleder gebunden 16 Mark oder in 14 Lieferungen zu je 1 Mark.

Meyers Kleines Konversations-Lexikon.

Sechste, gänzlich umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mehr als 80,000 Artikel und Nachweise auf 2700 Seiten Text mit 168 Illustrationstafeln (darunter 26 Farbendrucktafeln und 56 Karten und Pläne) und 88 Textbeilagen. 3 Bände, in Halbleder gebunden zu je 10 Mark oder in 80 Lieferungen zu je 30 Pfennig.

Prospekte gratis. — Probehefte stehen zur Ansicht zu Diensten.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig.

TH. SÜSS * BUCHDRUCKEREI

Kronprinzenstrasse I.

Telephon No. 16.

Marine-Formular-Magazin.

Verlag

des

Wilhelmshavener Tageblattes

und

amtlichen Anzeigers.

Anfertigung

von

Druckarbeiten

aller Art

in

bester Ausführung

bei

billigen Preisen.

Das

„Wilhelmshavener Tageblatt“,

das **alleinige amtliche** Organ sämmtlicher Behörden, erscheint täglich in einer Auflage von nahezu **6000** Exemplaren und sichert Inseraten den wirksamsten Erfolg.

Modes

G. L. Holzborn, Bremen,

Sögestrasse Ic. U. L. Fr. Kirchhof 22.

Permanente Ausstellung

Feinster Original-Modellhüte

Auf Wunsch bereitwilligst Auswahlsendung nach auswärts.

Kinderhüte. Wiener Reisehüte. Sailor hats.

August Jacobs

Uhrmacher

Wilhelmshaven ✦ Bismarckstrasse 62.

Grösstes Lager in Uhren, Gold-, Silber- und Alfenide-Waaren.

General-Vertreter der weltberühmten Adler- u. Panther-Fahrräder.

Joh. Holthaus

Neue Str. 11. Roonstr. 74.

Grösstes

Schuhwaarengeschäft

am Platze.

Kolossale Auswahl! Elegante Façon!
Beste Qualitäten! Bequeme Passform!
Billigste Preise!

Anfertigung nach Maass in eigener Werkstatt.

Reparaturen

gut, billig und sofort.

Joh. Holthaus

Neue Str. 11. Roonstr. 74.

H. Lenzner,

Bismarckstrasse 54.

Kürschnerei

und

Militär-

Mützen-Fabrik.

Grösstes

Pelzwaaren - Lager.

Erstes Special-Hut- und Mützen-Geschäft

am Platze,

sowie **Lager**

sämmtlicher Herren-

Bedarfsartikel.

Familien-Pensionat

von

Frl. B. u. L. Steinmetz,

Hannover, Hildesheimerstr. No. 43.

Gründliche wissenschaftliche und häusliche Ausbildung. Sprachen, Musik, Malen und Handarbeiten. Pensionspreis 800 Mk. Vorzügliche Referenzen. Prospekte auf Wunsch.

Kaiser Wilhelms-Spende,

Allgemeine Deutsche Stiftung für Alters-, Renten- und Kapital-Versicherung,

versichert kostenfrei gegen Einlagen (von je 5 Mk.) lebenslängliche Alters-Renten oder das entsprechende Kapital.

Auskunft ertheilt und Drucksachen versendet:

Die Direktion der Kaiser Wilhelms-Spende,

Berlin W., Mauerstr. No. 85.

Wachsfackeln Gesetzlich geschützt Nr. 90.
für Fackelzüge, Gartenbeleuchtung etc.
Illuminationslämpchen, Luxuskerzen, Altarkerzen, Wachsstöcke in gelb u. bunt, Baumkerzen, Linoleum- u. Parquet-Wichse etc. offer.
Sprottauer Wachswaarenfabrik & Wachsbleiche
Carl Rümpler, Sprottau, Schlesien.

Gummiwaaren-Fabrik
HILDEBRAND & RICHTER
Berlin SW, Kürassierstr. 4

empfiehlt

Practisches u. bewährtes Schlauchpflaster . .
zur Reparatur roher und gummirter Hanfschläuche.
Gummi - Spiral - Saugeschläuche . . . . .
Gummirte und rohe . .
Hanfschläuche und . .
Ideal-Flachsschläuche .
für Feuerwehren . . .

Ferner . . . . . .
Sämmtliche technische Gummiwaaren u. Fabrikbedarfs-Artikel . . .

Beste Referenzen von .
Königlichen Behörden u.
Feuerwehren. . . . .

Rastede, Rasteder Hof,

Hotel ersten Ranges.
Besitzer: **Aug. Brüggemann.**
5 Minuten vom Bahnhof am grossherzoglichen Park gelegen.
Vollständig neu und comfortabel eingerichtet.
Eleganter Speisesaal und grosse Veranda. — Garten und Kegelbahn.
Freundliche Zimmer.
Table d'hôte 1 Uhr, à la carte zu jeder Tageszeit.
Pension nach Übereinkunft.
Grösseren Vereinen und Gesellschaften zu Ausflügen besonders empfohlen.

Fahnenschleifen, **Schärpen, Abzeichen** und **Medaillen,** in feinster, scharfer Prägung, aus bestem Metall und Emaille. **Diplome** in künstlerischer Handzeichnung, welche überall grossen Anklang finden.

Fahnen, **Banner, Standarten** für Vereine jeder Art, gestickt wie gemalt, in gediegener künstlerischer Ausführung. **Flaggen** mit und ohne Wappen aus bestem Marine-Schiffsflaggentuch für Innen- und Aussen-Decoration.

Sämmtliche **Vereins-, Decorations-** und **Illuminations-Artikel** in grosser Auswahl zu billigsten Preisen.

Eigene Werkstätten für Bühnenbau und Theater-Decorationen.

Mündener Fahnenfabrik Inh.: Otto Tribian.

Hannöv. Münden.

Illustrierte Preisliste, Zeichnungen etc. franco.

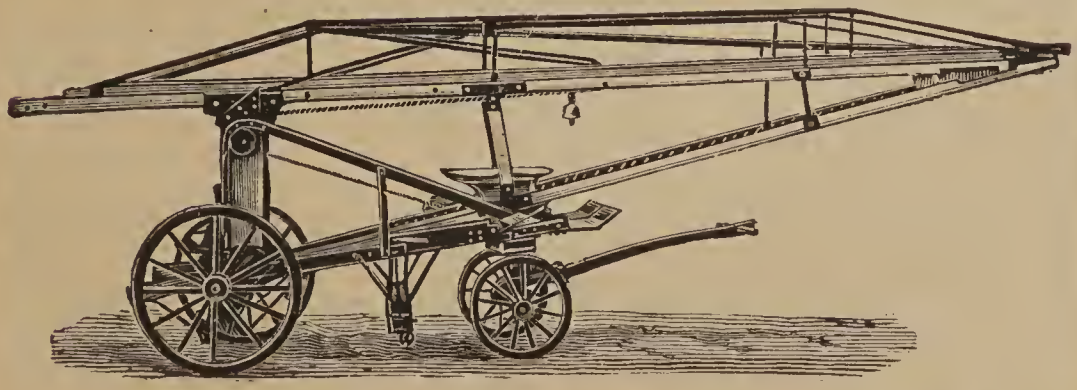
J. G. Lieb

Biberach a.d.Riss.

Württemberg.

Fabrik sämtl. Feuerw. Requisiten.

Persönl. Ausrüstung, Steig- Rettungs- Krankengeräte; Schläuche, Schlauchartikel, Hauslöschapparate; Rauch-Respirations-Apparate; vorzügliche Steigerlaternen etc. etc.



Zwischen 30 bis 40 Personen sind in meinem Etablissement als Verkäufer thätig.

En gros. Waarenhaus Detail.

B. H. Bührmann

erstes und grösstes

Sortiments-Geschäft

am Platze.

Bietet die grösste Auswahl in jedem Genre.

Interessante Ausstellung von Neuheiten

in

Herren- und Damen-Confection.

Elegante Herren-Bekleidung

in

Civil- und Uniform-Sachen.

Eigene Schneiderei im Hause.

Neuheiten in Kleiderstoffen.

Sämmtliche

Aussteuer-Artikel, Kurzwaaren, Gardinen, Teppiche, Läufer etc.

Meine Geschäftsräume umfassen das Souterrain, Parterre, erste und zweite Etage.

Dr. J. G. B. Siegert & hijos

Angostura-Bitters.

Franzius, Henschen & Co.

Bremen.

Pädagogium Waren

i. Mecklenburg

am Müritzsee, dicht an Laub- und Nadelwald in herrlicher Landluft gelegen, bereitet zum

Einj.-Freiwilligen-Examen

und sämmtlichen Klassen höherer Lehranstalten vor.

Strenge Aufsicht. Gute Pension.

Wegen seiner gesunden Lage eignet es sich besonders für Knaben, deren schwächlicher Körper der Pflege bedarf.

Rathauskeller

verbunden mit

Gartenrestaurant.

L. Heine.

Gute Küche. ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇
Diners von Mk. 1,50 an. ◇ ◇ ◇
Kalte und warme Speisen zu jeder Tageszeit. ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇
Ausschank hiesiger und auswärtiger Biere. ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇

Restauration zur Strandhalle

Wilhelmshaven

L. Heine.

Daselbst sind auch

warme Seebäder

zu haben.

In nächster Nähe der neuen Hafeneinfahrt bei der Anlegestelle des Dampfers „Eckwarden".

Central-Hôtel
Wilhelmshaven

Besitzer: **H. J. Hemmen**

Ecke Roon- u. Deichstr., fast unmittelbar beim Bahnhof belegen.

Das Hôtel, verbunden mit Restaurant, ist mit allem Comfort ausgestattet, besitzt grosse, freundliche, gesund gelegene Fremden- und Logirzimmer o o o o o o mit und ohne Pension. o o o o o o

Angenehmer und gemüthlicher Aufenthalt, kaum 3 Minuten vom Jadebusen und dem Ems-Jade- o o o o o o o o Kanal entfernt. o o o o o o o o

Billardzimmer, Vereins- u. Speisesäle.

Reichhaltige vorzügliche
Speisekarte zu kleinen Preisen.

Diners, Soupers.

Guter Mittagstisch von 12—2 Uhr.
Feine Weine zu Original-Preisen.

Ausschank von nur hochfeinen hellen und dunklen Bieren.

Gut abgelagerte Cigarren.

Bade-Einrichtung im Hause.

Bei jedem Personenzuge Hausdiener am Bahnhof.

J. Gerdes.

Hof von Oldenburg

Wilhelmshaven.

Am Bahnhof gelegen. — Hausdiener am Bahnhof.
Telephon 48.

⁂

Sehr zu empfehlen für Geschäftsreisende.

⁂

Restauration zu jeder Tageszeit.

⁂

Table d'hôte Mittags $12\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ und 3 Uhr.

⁂

Freundliche Zimmer.

⁂

Gute Betten.

⁂

Billige Preise.

⁂

Pension von M. 2,00 an.

⁂

„Burgkeller“

Marktstr. 5 **H. Homfeld** **Marktstr. 5**

empfiehlt einem geschätzten hiesigen und auswärtigen Publikum
. . . . . seine aufs Beste eingerichtete . . . . . .

Restauration.

Warme und kalte Speisen zu jeder Tageszeit. . . . . Vorzügliche Getränke. . . . Hiesige u. auswärtige Biere. . . . . .

Reelle Bedienung. . . . . **Guter bürgerlicher Mittagstisch im Abonnement.** . . . Billard und Pianino. Musikautomaten. . .

Zum Kyffhäuser

Bismarckstrasse 4

Telephon No. 50.

empfiehlt sich dem geehrten Publikum.

Restaurant, Gastwirthschaft, Ausspann, Logirzimmer, Gesellschaftssaal.

Vereinslokal der freiwilligen Feuerwehr und div. anderer Vereine.

Gute Speisen. **Niedrige Preise.**

Sonntags: **Bal paré.**

Hochachtungsvoll **G. Wagner.**

Norddeutscher Hof

mit

Norddeutschen Bierhallen.

Besitzer: **J. Niemeyer.**

Bismarckplatz.

Bestens eingerichtetes Gasthaus

mit civilen Preisen.

Für Gesellschaften, Hochzeiten sowie Vereinsversammlungen

empfehle ich meinen **geräumigen**

Saal.

Billardzimmer.

Diners von 1 Mark an.

Restauration zu jeder Tageszeit.

Guter bürgerlicher Mittagstisch.

ff. Biere und Getränke.

Prompte Bedienung! **Prompte Bedienung!**

Eigenes Fuhrwerk zur Verfügung.

Stallung für 50 Pferde.

Raum für Fahrräder. **Telephon No. 112.**

Gasthof

Rheinischer Hof

Bismarckstrasse 5

empfiehlt sich dem hiesigen und auswärtigen Publikum.

Kegelbahn und Gartenanlagen.

Vorzügliche Speisen und Getränke

zu jeder Tageszeit bei billigster Preisstellung.

Ausschank von hochfeinen hiesigen und auswärtigen Bieren.

Feine Club- u. Gastzimmer.

Billards.

Der geräumige Saal

wird für Familien- und Vereinsfestlichkeiten dem geehrten Publikum zur gefälligen Benutzung bestens empfohlen.

Der Gasthof mit Ausstallung für 30 Pferde

ist für Partien aus der Umgegend, sowie Ausflüge von Schülern pp. sehr geeignet.

Im Saalbau

täglich Vorstellungen der

bestrenommirtesten Künstlergesellschaften.

Hemmenga.

Arnings Hôtel

am neuen Markte
(Bismarckplatz)

vollständig neu und comfortabel eingerichtet, empfiehlt sich den geehrten Reisenden angelegentlichst.

Hôtel Prinz Adalbert

Inhaber: J. Ernst.

Gökerstr 6, Wilhelmshaven, Gökerstr. 6,
in nächster Nähe des Parks.

Etablissement Kaiser-Krone.

Empfehle meinen mit allem Comfort der Neuzeit eingerichteten

grossen Theater-, Concert- und Tanzsaal

zur Abhaltung von grösseren Festlichkeiten, Hochzeiten etc.

Die grossartig ausgestattete **Theaterbühne** steht zu jeder Zeit zur gefl. Benutzung.

Elektrisches Licht. ✿ Dampfheizung.

Gleichzeitig empfehle meine anerkannt gute **Küche** dem hiesigen, sowie auswärtigen Publikum angelegentlichst.

ff. Weine und Biere.

Prompte Bedienung. **Civile Preise.**

Gustav Rudolph.

Burg Hohenzollern

Wilhelmshaven

Am Bahnhof. Gegenüber der Kaiserl. Werft.

Grösstes Etablissement am Platze.

75 Fremdenzimmer.

Elektrische Beleuchtung.

Centralheizung.

Table d'hote 1 Uhr.

Die grössten Säle der Stadt.

Telephon Nr. 28.

W. Borsum Eigenthümer.

Concert-Etablissement

WINTERGARTEN.

Inhaber:

A. Sander.

Roonstr. No. 15.

Täglich: **Concert-Veranstaltungen.**

Neu eröffnet daselbst erstes

Weinrestaurant

„Zur Weinhütte“ Directer Import von Weinen und Spirituosen. Löninger Palmbräu, Freiherrlich Tucher, Bürgerliches Brauhaus Pilsen.

Damen-Capelle.

Hotel „Prinz Heinrich“

C. Janssen.

Empfiehlt sich den geehrten Besuchern von Wilhelmshaven bei billigster Preisberechnung.

PARKHAUS

mitten der Stadt gelegen!

Grösstes Garten- und Concert-Etablissement am Platze.

Diner von 1 Uhr an. à Couvert 1,50 ℳ und höher.
Diner a part zu jeder Tageszeit.

Vorzügliche Weine, hiesige u. Münchener Biere.
Reichhaltige Speisekarte. Prompte Bedienung.
Billige Preise.

Jeden Abend Concert der Marine-Kapellen.

Besitzer: **Carl Stöltje.**

Grüner Wald am Urwald. Bockhorn.

5 Minuten von der Eisenbahnhaltestelle Bockhorn i. Oldb.

Gastwirtschaft von G. Janssen.

Schöner grosser Saal nebst Bühne und Pianino, grosser, schön gepflegter Garten mit vielen schattigen Lauben, Doppelkegelbahn, Schiessstand, Turngeräten etc.

—∘ Für Vereine und Ausflügler ∘—
sehr empfehlenswert.

Ländliche Küche. **ff. Getränke.**

Von Vereinen, Schulen und grösseren Gesellschaften vorherige Anmeldung erwünscht.

Die Wilhelmshavener Aktien-Brauerei

empfiehlt ihr bekömmliches, aus besten Rohprodukten — ohne Surrogate — hergestelltes **helles und dunkele**

LAGERBIER

Berliner Weissbier und Sauerbrunnen.

Das Bier wird vom Fass verzapft in folgenden Gastwirthschaften:

Albers, „Alter Fritz".
Albers, Alte Strasse.
Hotel „Burg Hohenzollern".
Bönker, Roonstrasse.
Bredehorn, Neue Strasse.
Burrack, Bant.
Brumund, das.
Colosseum, das.
Ernst, Speise-Keller, Gökerstr.
Grube, Wallstrasse.
Hotel Hempel.
Hamburger Keller.
Hübner, Marktstrasse.
Wiener Café Kaiserhof.
Kaiserkrone, Bismarckstr.
Hotel Kronprinz.
Laube, Gökerstr.
Liepelt, Bant.
Mühlengarten.
Niemann, am Hafen.
Schnitzer, Oldenburgerstr.
Stolpmann, Königstrasse.
Wollermann, Bant.
Tenckhoff, Schützenhof.
Traugott, Tonndeich.
Thomas, „Berliner Hof".
‚Zur gut. Quelle', Oldenbrgstr.
‚Zum gold. Anker', Kopperhorn.
‚Zum Rathskeller', Roonstr.
‚Zum Rathskeller', Bant.

St. Johanni-Brauerei

von Manhenke & Co.

Accum

Contor und Niederlage
Wilhelmshaven
Hinter-Strasse No 43.

Telephon Ruf: Accum 67.
. . Wilhelmshaven 40. . .

Empfiehlt ihre hochfeinen nur aus Malz, Hopfen und Wasser hergestellten hellen und dunklen

LAGERBIERE

Ausschank
in den meisten hiesigen Restaurants.

Concerthaus Friedrichs-Hof

Bant-Wilhelmshaven

Börsen-, Peter-, Mitscherlich- u. Mittelstr.

Erstes Gartenetablissement am Platze.

Veranda. Kinderspielplatz. Kegelbahn. Billards.
Concertflügel u. s. w.

Historischer Apfelgarten.

Abends musikalische Unterhaltung der ersten Damenkapellen . . . .
Ausschank hiesiger u. fremder Biere . . . . .
Diners von 12 bis 3 Uhr à Couvert 1 ℳ u. höher

Essen nach der Karte zu jeder Tageszeit . .
Prompte Bedienung .
Billige Preise . . . . .

Inhaber
A. Sieberns.

o o o o o o Oldenburg i. Gr. o o o o o o

Eiler's Restaurant (Am Wall)

Restaurant I. Ranges.

Anerkannt gute Küche.

Diners von 1.50 Mk. an, 1—3 Uhr. Reichhaltige Abendkarte.

o o o o o o o o **Schönster schattiger Garten Oldenburg's.** o o o o o o o o

Inh. **A. Hoffmann.**

Innsbruck 1882 mit dem k. k. Staatspreis prämiirt.

Reichenberger

Rutsch- oder Rettungstücher

empfiehlt

Josef Beuer, Reichenberg (Böhmen).

Hôtel Union

1, 2 u. 3. Amsinckstr. Hamburg Amsinckstr. 1, 2 u. 3,

in unmittelbarer Nähe der Bahnhöfe, des Hafens und der Promenaden.

Komfortable eingerichtete Zimmer zu mässigen Preisen.

Elektrische Beleuchtung. Bäder im Hause.

Fernsprecher 78, Amt V.

Bes.: **F. Stoltenberg.**

Droschkenhaltestellen

befinden sich:

Hempels Hotel (Roonstraße); **Burg Hohenzollern** (Wallstraße); **Bismarckplatz** (neuer Markt, Neuheppens), nach Ankunft der Züge auch auf dem **Bahnhof.**

Fahrpreis bis 15 Minuten 60 Pfg. (2 Personen 80 Pfg., 3 Personen 90 Pfg.)
Fahrten ins Landgebiet: Die erste Stunde 2 Mk. 50 Pfg., jede weitere angefangene Viertelstunde 50 Pfg.

Omnibusverbindung von und nach dem Bahnhof durch die Stadt nach besonderem Fahrplan.

Bremen:

Hotel Stadt Bremen

Bahnhofstrasse.

Gutes Logis. Civile Preise.

RESTAURANT.

Richard Müller.

C. GRUMBACH

Buch- und Kunstdruckerei

LEIPZIG.

Herstellung sämmtlicher Druckarbeiten in sauberster Ausführung bei mässigen Preisen und kürzester Lieferungsfrist. Uebernahme von Werken, Katalogen und illustrirten Prachtwerken. Accidenzarbeiten in moderner Ausführung. Specialität: Illustrations- und Buntdruck. 36 Schnellpressen, Setzmaschine etc.

CONCORDIA

Die **neuen Lager** an **Concordia-Räder** sind die Ursache des wunderbar leichten Laufes derselben.

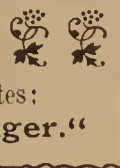
Die Kettenlinie liegt beim Kurbellager und bei der Hinterradnabe zwischen den Kugelläufen, ein Ecken der Lager findet nicht statt, wie an den älteren Constructionen.

Elegante Ausstattung, Innenlöthung. Neuer Frictionsfeststeller. Kurbel und Achse aus einem Stück, Kurbellager in einer Minute auseinander zu nehmen, ohne dass Kugeln herausfallen. Dauerhaftes, bestes Material.

Vertreter: B. F. Kuhlmann, Wilhelmshaven.

Ad. Heine's Buchdruckerei

Wilhelmshaven, Grünstrasse 4. Tel.-Anschl. 85.



Verlag des wöchentlich 6 mal erscheinenden Blattes:
„Wilhelmshavener Zeitung und Anzeiger."

Lager von Formularen für Marine- und Civilbehörden, Unternehmer u. s. w.

Die »Wilhelmshavener Zeitung« steht im 13. Jahrgang, wird von den kaiserlichen, königlichen und städtischen Behörden zu den amtlichen Veröffentlichungen ständig benutzt, ist wegen ihrer **durchaus unparteiischen Haltung** und wegen ihrer schnellen Berichterstattung über alle bemerkenswerten politischen, geschäftlichen und städtischen Vorkommnisse in allen Kreisen eingeführt und sehr beliebt. **Preis für ein Vierteljahr 1 M. 75 Pf.**

Drucksachen jedweder Art, ein- und mehrfarbig, werden sorgfältig und der neuesten Geschmacksrichtung angepasst, ausgeführt.

Anzeigen-Annahme für alle auswärtigen Blätter.

Sächsischer Neuphilologen-Verband.

Abteilung:

Neuphilologischer Stellen-Nachweis für das deutsche, englische und französische Sprachgebiet.

Eintragsgebühr: Mk. 3.— für Bewerbung und Stellenangebot.
Verwalter: Dr. phil. **M. Gassmeyer, Leipzig-Gohlis,** Blumenstrasse 31, II.

NB. Zur Zeit steht dem Verwalter eine ziemlich grosse Zahl Bewerbungsschreiben von Herren und Damen um **Lehrer- oder Korrespondentenstellen** zur Verfügung.

Internationales Knabenpensionat am Genfersee.

Allerbeste Gelegenheit für fremdsprachliche Ausbildung, namentlich im Französischen und Englischen, welche im Institut stets gesprochen werden. Geschäftskurse. Durchaus individuelle und sichere Vorbildung für hohe Schulen. — Ebendaselbst **Bureau der Institution für Unterrichtsreisen** für Knaben und angehende Jünglinge, verbunden mit Gymnasialbildung. — Prima-Referenzen. Prospecte: **Prof. S. J. Christen, La Tour près Vevey.**

Arnstadt (Thür. Wald),

bevorzugter Platz für Rentner und Pensionierte.

Gesundes Klima, reizende, geschützte Lage, berg- und waldreiche Umgebung, höh. Schulen; neue Schwimmhalle, renomm. Bade- u. Heilanstalten. Mässige Preise. Auskunft erteilt

Lehrer **Rittermann.**

Molkereischule und Landwirtschaftl. Lehr-Anstalt
BRAUNSCHWEIG
Madamenweg 160.

Junge Leute,

welche zur Landwirtschaft übergehen, oder sich zum Ökonomie-Verwalter, **Molkerei-Verwalter,** Buchhalter und Amtssekretär ausbilden wollen, erhalten bereitwilligst Auskunft über diese Karrière und auf Wunsch auch **unentgeltlich passende Stellung nachgewiesen.** Die Herren Chefs werden gebeten, sich unsrer kostenfreien Stellenvermittelung zu bedienen. Gegen Einsendung von 50 Pfg. in Briefmarken erfolgt portofreie Zusendung eines 144Seiten starken Leitfadens im geschloss. Couvert.

J. Hildebrand,

Direktor der Landwirtschaftlichen Lehr-Anstalt und Molkereischule zu Braunschweig,

Madamenweg 160.

Hôtel Hohenzollern.

Erstes Haus am Central-Bahnhof.

Osnabrück.

Mit allem Comfort der Neuzeit ausgestattet.

Vorzügliche Lage. **Centralheizung.**

Zimmer mit Frühstück von 2 Mark an.

50 Zimmer und Salons.

Volle Pension für Familien.

Hausdiener zu allen Zügen am Bahnhofe.

Besitzer: **W. Meierrose Wittwe.**

Helgoland.

Janssens Hotel und Restaurant.

Oberland

bei der Kirche.

Münzen u. Medaillen

kauft u. verkauft...

Preisliste gratis.

Bismarck-Sterbethaler

à 4,50 Mk.

W. Fischer,

. . . Berlin S . . .

Oranienstr. 63 I.

WYNAND FOCKINK
AMSTERDAM.

Liqueurfabrik

gegründet im Jahre 1679.

Anisette, Curaçao, Cherry Brandy,
Crêmes, Punch etc.

HOFLIEFERANT

I. M. DER KÖNIGIN-WITTWE DER NIEDERLANDE,
WEILAND S. M. DES KÖNIGS DER NIEDERLANDE,
S. M. DES KÖNIGS VON PREUSSEN,
S. M. DES KAISERS UND KÖNIGS VON OESTERREICH-UNGARN,
S. M. DES KÖNIGS VON BAYERN,
S. M. DES KÖNIGS VON WÜRTEMBERG,
S. M. DES KÖNIGS VON SACHSEN,
S. M. DES KÖNIGS VON SCHWEDEN UND NORWEGEN,
S. M. DES KÖNIGS VON BELGIEN,
S. M. DES KÖNIGS VON SPANIEN,
S. M. DES KÖNIGS VON PORTUGAL,
S. K. H. DES PRINZEN ALBRECHT VON PREUSSEN,
S. K. H. DES GROSSHERZOGS VON HESSEN UND BEI RHEIN,
S. K. H. DES GROSSHERZOGS VON BADEN,
S. K. H. DES GROSSHERZOGS VON MECKLENBURG,
S. K. H. DES GROSSHERZOGS VON LUXEMBURG,
S. H. DES FÜRSTEN VON BULGARIEN.

Lieferant K. K. Marine-Kasinos und Messen.

Vertreter: B. Denninghoff, Wilhelmshaven.

Apfelwein

unübertroff. Güte, goldklar, haltbar
~~ **18 mal preisgekrönt** ~~
versendet in Gebinden von 35 Liter
aufwärts à 30 Pf. per Liter.
Auslese à 50 Pf. per Liter, excl.
Gebinde ab hier geg. Cassa o. Nachn.

Apfelwein-Champagner
10 Fl. incl. Glas u. Kiste M. 15 ab hier

Export-Apfelwein-Kelterei

Ferd. Poetko, Guben 53.

Inh. d. Kgl. Preuss. Staats-Medaille
„Für besten Apfelwein". Grösste
Apfelweinkelterei Norddeutschlands.

Wellblech- u. Eisen-Konstruktionen.

Verzinkerei, Verbleierei, Verzinnerei, Feinblech-Walzwerke.

Wolf Netter & Jacobi

Berlin SW. ⚜ Strassburg i. E.

Werke in Finnentrop, Adlershof, Hausach, Königshofen i. Els., Hannover.

SPEZIALITÄTEN:

Eiserne Bauwerke jeder Art. **Wellblech-Schuppen,** Hallen, Portierbuden u. s. w.

Flache und bombierte **Wellbleche,** schwarz, verzinkt und gestrichen.

Verzinkte, verzinnte, und **verbleite Bleche.** Verzinktes u. verzinntes **Bandeisen.**

Leonhardi's Tinten.

Specialität:

Staatlich geprüfte und beglaubigte

Eisengallus-Tinten.

Infolge besonderer Herstellung von **unübertroffener Güte** und **billig**, weil bis zum letzten Tropfen klar und verschreibbar.

Das Beste für Bücher, Akten, Dokumente und Schriften aller Art.

Copirtinten.
Schreib- und Copirtinten.
Buchtinten.
„Atral" (flüss. chin. Tusche).
Unverwaschbare
Ausziehtuschen. (24 Farben.)
Flüss. Leim und Gummi.
Autographen- u. Hectographentinte, -Blätter und -Masse.
Stempelfarben, Stempelkissen.
„Carin", Fleischstempelfarbe,
giftfrei, schnelltrocknend, wasserfest!

Aug. Leonhardi, Dresden,

Chem. Tintenfabriken, gegr. 1826.
Erfinder und Fabrikant der weltberühmten
Alizarin-Schreib- u. Copirtinte,
leichtflüssigste, haltbarste und tiefschwarzwerdende Eisengallustinte Klasse I.

INSEL Wangeroog

Nordseebad

vor der Jade, mit breitem, festem Badestrand.

Dorf Wangeroog in idyllischer Lage

am Fusse der hier planirten Dünenkette.

Kleine Kurtaxe.

Zur Saison Dampferverbindungen ab *Carolinensiel* täglich, *Wilhelmshaven* wöchentlich 4 Mal, *Bremen* wöchentlich 3 Mal.

Informationen und **Prospekte** durch die

Badekommission.

Ernst Hess, Harmonikafabrik Klingenthal, Sachsen. (Gegr. 1872.)

Mit höchsten Preisen auf den Weltausstellungen 1879 in Sydney und 1880 in Melbourne infolge solider und dauerhafter Arbeit und orgelartigem Ton gekrönt, dürfte wohl der sicherste Beweis der Güte meiner Fabrikate sein. **Versandt per Nachnahme.** Gutgearbeitete

Concertzugharmonikas,

50 Stimmen, 10 Tasten, offener Nickelklaviatur, mit 3fach 11faltig. Doppelbalg, vernickelten Stahlblechschutzecken, 2 Registern und Doppelbässen à Stück ℳ 5.50, 36 cm hoch.

Dieselbe Harmonika

mit	10	Klapp.	3	echt.	Reg.	70	Stim.	ℳ	7.50	mit	19	Klapp.	4	echt.	Reg.	100	Stim. ℳ 12.50
«	«	«	4	«	«	90	«	«	9.50	«	21	«	2	«	«	116	« « 15.—
«	«	«	6	«	«	130	«	«	19.—	«	«	«	4	«	«	«	« « 21.—
«	«	«	8	«	«	170	«	«	30.—	«	«	«	6	«	«	154	« « 28.—
										«	«	«	8	«	«	194	« « 40.—

Glockenspiel ℳ —.60 mehr. Glockenspiel ℳ 1.— mehr.

Tremolandoregisterzug wird mit ℳ 1.— extra berechnet.

Reich illustr. Catalog über Zugharmonikas, Violinen, Guitarren, Symphonions, mech. Musikwerke u. alle anderen Musikinstrumente, welcher 1610 Nummern enthält, versende ich umsonst. Tausende ehrende Anerkennungen u. Zeugnisse! Umtausch bei sofortiger Retournierung!

Schwanenweisse Wäsche!

Dr. Thompson's Seifenpulver

bleicht
ohne Bleiche
spart Zeit und Geld

Allein echt mit Namen **Dr. Thompson**
und Schutzmarke **Schwan**

Alleiniger Fabrikant:

Ernst Sieglin in Düsseldorf

Fabriken in:
Wittenberg, Düsseldorf, Verviers.

Goldene Medaillen
Köln
Düsseldorf
Barmen
Hamburg

Ewald
Sect
Ewald
Exquisit
Ewald
Gold
SECT
Ewald
Mosel
Sect
Ewald
Kaiser
Sect
Ewald & Co
Rüdesheim
RHEIN.
Ewald
England
Trocken
Ewald
Gegründet
1858
Ewald
Sect
Ewald
Waidmann's
Heil

A. GOERKE

Weingrosshandlung

Bingen am Rhein.

Reelle Bezugsquelle
für Rhein-, Mosel- und deutsche
Rotweine von 60 Pf. pro Liter
und Flasche bis zu den feinsten Gewächsen.

Hommel - Reishauer

Präzisionswerkzeuge und Maschinen

für Holz- und Metall-Bearbeitung.

Güte und Preiswürdigkeit international anerkannt.

*** H. Hommel, Mainz. ***

Mannheim, Köln und Wien.

Fabriken

Oberstein a. d. Nahe, Laupheim,

. . . Reishauer in Zürich. . . .

Friedrich Peters Söhne

Cronenberg, Rheinprovinz

liefern in bester Qualität:

Sämmtliche Werkzeuge zur Holzbearbeitung

wie

Kreissägeblätter, Gatter-, Band-, Nuth- und Formatsägeblätter, Hobelmesser, Maschinenbohrer (Irwin- und Douglasbohrer), ferner **Papiermesser, Farbmesser, Pappscheeren, Kalt- und Warmsägeblätter, Spiralbohrer, Hämmer und Hacken etc.**

Schlauchkupplung. Patent „Storz"

Anerkannt beste und vollkommenste Kupplung der Gegenwart.

Eingeführt bei der

Kaiserlich Deutschen Marine,

bei den Feuerwehren von:

Berlin, Hamburg, Wien, Breslau, Bremen, Hannover, Altona, Stettin, Königsberg, Frankfurt a. M., München, Nürnberg, Elberfeld, Braunschweig, Bremerhaven, Mannheim, Karlsruhe, Danzig, Essen

und in einigen hundert grösseren und kleineren Städten.

Zulauf & Cie., Höchst a. M.

Metallwarenfabrik.

M. Selig junior & Co.

Berlin NW., Karlstrasse 20.

Maschinenbau-Bedarfs-Artikel.

Vertrieb deutscher . . . .
Industrie-Erzeugnisse im
In- und Auslande. . . . .

Hameln a. Weser.

Thiemann's Hôtel (A. Kirchhof),

Haus I. Ranges

im Centrum an der Wallpromenade,
verbunden mit feinem Restaurant.

Besonders sehenswerth die Original-Gemälde von der Rattenfänger-Sage.

Cederlund's
STOCKHOLM.

GENUINE CALORIC PUNCH
Allein ächt. Genussgetränk 1. Ranges.
Ueberall höchste Auszeichnungen
Niederlage Lübeck: Carl v. Freidenfelt

Vertreter . . . . . .
B. Denninghoff.

CALORIC
SCHUTZ-MARKE

Zu haben bei . . . . . .
C. J. Arnoldt, H. Begemann, Josef Beutel, Café Kaiserhof, **Otto Loheyde,** Bahnhofs-Restaurant, **E. Lammers, W. Schlüter, P. F. A. Schumacher.**

H. Kappelhoff, Ww. & Sohn

Emden.

Weingrosshandlung.

Preisliste auf Verlangen.

Niederlage in Wilhelmshaven bei

P. F. A. Schumacher.

En gros. **S. de Beer,** En détail.

VERSAND-GESCHÄFT.

EMDEN (Ostfriesland).

Specialität:

ff. ostfriesischer Hammelbraten.

Man verlange Preisliste.

Zahlreiche Empfehlungen!

Reichs-Bazar

Marktstrasse 26,

früher 50 Pfennig- und 3 Mark-Bazar

Grösstes Geschäft am Platze

in

Spielwaaren, besonders Puppen,

Schmucksachen,

Galanteriewaaren,

Haushaltungs-Gegenständen.

Es werden jetzt, um eine

konkurrenzlos grosse Auswahl

zu ermöglichen,

alle Zwischenpreise geführt.

Zur Besichtigung des ständigen Musterlagers in allen nur möglichen

Hochzeits- und Gelegenheits-Geschenken

ohne Kaufzwang ladet höflichst ein

Frau M. Fischer.

Hôtel zum Kronprinzen.

Inhaber: **Th. Oldewurtel.**

Wilhelmshaven.

Die Localitäten sind durch Umbau bedeutend vergrössert und der Neuzeit entsprechend renovirt.

25 Fremdenzimmer mit neuen Betten.

In nächster Nähe der Werft- u. Hafen-Anlagen.

Bei Ankunft und Abfahrt der Züge, sowie der Dampfschiffe steht der Hôtelwagen zur Verfügung.

Table d'hote Mittags 1 Uhr.

Restauration zu jeder Tageszeit.

Ansichtssachen
jeder Art,

Andenken an Wilhelmshaven . . . . **Postkarten mit Ansicht . . . . . .**
Andenken an die Kriegsmarine . . . **Briefbogen mit Ansicht . . . . . .**
Reisegeschenke in ungeheur. Auswahl **Reiseutensilien . . . . . .**
Spielwaren für Kinder etc. etc.

in allermodernster Ausführung und billigster Preisstellung
(Keine Bäder-Preise!)

empfiehlt der

Reichs-Bazar

Marktstr. 26.

Fast täglich treffen Neuheiten ein.

Sämtliche Artikel . . werden kostenfrei . . zum Hôtel gesandt, resp. zur Post . . . befördert. . . . . .

Konzert- und Ballhaus

„Tonhallen“

Wilhelmshaven, Ostfriesenstrasse 55,

empfiehlt

seine neu eingerichteten Gesellschaftsräume dem geehrten Publikum zum fleissigen Besuch.

Kalte und warme Speisen zu jeder Tageszeit.
Diners à part.
Mittagstisch im Abonnement.

Grösster Saal

in Wilhelmshaven, nebst geräumiger, mit den besten Einrichtungen versehener **Bühne,**
eignet sich besonders auch zur Abhaltung von Familien- und Vereins-Festlichkeiten.

Ausschank von Pilsener, Münchener und Dornkaat-Bräu.

Prompte aufmerksame Bedienung bei billigen Preisen.

H. Willmann, Oekonom.

Wiener Café Kaiserhof

Roonstr. 17 b

Original Wiener Café

1. Ranges

Sehenswürdigkeit der Stadt

Sammelpunkt aller

Fremden und Einheimischen . .

Viele in- und ausländische Zeitungen. . . . . .

. . . . Vier vorzügliche Billards.

Während der ganzen Nacht geöffnet.

Hôtel Reichsadler

Wilhelmshaven.

In nächster Nähe des Bahnhofs, der Werft- u. Hafen-Anlagen.

Schönes, der Neuzeit entsprechend eingerichtetes Hôtel mit 25 Fremdenzimmern.

Bei Ankunft und Abfahrt der Züge, sowie der Dampfschiffe nach den Nordsee-Bädern steht der Hôtelwagen bereit.

Table d'hote Mittags 1 Uhr.

Restauration zu jeder Tageszeit.

TELEPHON No. 93.

F. KOTTE,
Eigenthümer. . . . .

Kaiser-Blume.

Feinster Sect,
von

Gebrüder Hoehl

in Geisenheim.

Gegründet 1868.
K. Bayer., K Italien. und K. Rumän. Hof-Lieferanten.

Sect Kellerei.

Zu beziehen durch die Weinhandlungen.

Bad Assmannshausen

am Rhein.

P. J. Kerber

Weingutsbesitzer und Weingrosshandlung.

Export.

Reichhaltiges Lager in

Rhein- und Mosel-Weinen,

Rothweine

(spec. Assmannshäuser Rothweine).

Garantie für reelle, reine Weine.

Preislisten und Proben gratis und franco.

Hôtel Kerber

und

Altdeutsche Weinstube

dicht am Rhein belegen, mit herrlicher Aussicht.

Logis für Mk. 2.50 incl. Frühstück.

Diners von Mk. 1.50 an.

Hôtel des Deutschen Beamtenvereins.

Goldene Medaille

(Höchste Auszeichnung.)

Meerschaum-, Bernstein-,

Schildpatt-,

Elfenbein-Waaren

und

Stock-Fabrik

C. A. Schwally

Bremen

Sögestrasse No. 38.

Reichhaltige Auswahl

in

feinen Broncen.

Rheumatismus und Asthma!

Seit 20 Jahren litt ich an dieser Krankheit so, dass ich oft wochenlang das Bett nicht verlassen konnte. Ich bin jetzt von diesem Uebel (durch ein australisches Mittel Eucalyptus, Naturproduct des Eucalyptusbaumes) befreit und sende meinen leidenden Mitmenschen auf Verlangen gerne umsonst und postfrei Broschüre über meine Heilung.

Klingenthal in Sachsen.

Ernst Hess.

Berlin SW.

Hotel Bayerischer Hof

jetzt ☞ **Friedrichstrasse 204** (I.—III. Etage),
Ecke der Schützenstrasse,

empfiehlt seine an drei Strassenfronten gelegenen wohnlichen Zimmer incl. Licht und Bedienung von 1,50 M. an.

Eigene Weinhandlung. Bäder im Hause.

Telephon-Amt I, No. 1743. Bes.: **Karl Lemcke.**

B. F. Kuhlmann

Wilhelmshaven, Bismarckstrasse 17.

Lager von

ärztlichen und Krankenpflege-Artikeln

Gummi-Artikel.
Escherich' und Soxhlet'sche
Milch-Kochapparate
in verschiedenen Preislagen.
Echte Rathenower
Brillen, Pincenez etc.
Barometer, Thermometer,
Alkoholometer etc.

Grösstes Lager von

besten Stahlwaaren,

als:

Rasir-, Taschen-, Brod-,
Käse- und Fleischmessern,
Messern und Gabeln,
Scheeren etc.

Lager von Nähmaschinen
und Fahrrädern.

Werkstatt für Mechanik u. Elektrotechnik.

Anlage von Klingel- und Telephon-Leitungen.
Instrumentenschleiferei.

PRÄMIIRT:

Gewerbe- und Industrie-Ausstellung Wilhelmshaven 1893

Goldene Medaille.

Alexander Rudenick,

Ingenieur.

Hamburg.

Fabrikation verbesserter Isoliermaterialien.

„Bauasbest“, bestes bis jetzt existierendes Isoliermaterial für höchste Temperaturen. Anfertigung v. Matratzen, Strängen u. Tafeln.

„Antignit“ zur Ummantelung von Säulen, Eisen- u. Holzkonstruktionen, feuersicherer Thüren etc.

„Kosmos“, Patent-Falzbaupappen, zum sicheren und radikalen Austrocknen feuchter Wände auf einfachste Art mittelst Luftzirkulation; schalldämpfend.

Übernahme von Isolierarbeiten durch geschulte Monteure!

Specialgeschäft

in

Bremer u. Import-Cigarren und Cigaretten

von

M. Niemeyer

Bremen.

In Wilhelmshaven

A. Kleistendorf

Roonstrasse 92

und Bismarckstrasse 17 Eichel.

Druck von C. Grumbach in Leipzig.

C. J. ARNOLDT.

Engros-Geschäft zur completen Ausrüstung von Cantinen, Messen, Restaurationen.

Eigene Liqueurfabrik und Weinhandlung

Bierhandlung en gros!

Roonstr. 112. ❀ Gegründet 1867. ❀ Telephon No. 9.

Erster Bierverlag in Deutschland, welcher mit

Eisfabrikations- und Kühlmaschinenanlage

(tägliche Produktionsfähigkeit ca. 60 Ctr.!) versehen ist.

Grösster, mit **Motorbetrieb** und nur **allerneuesten Apparaten** ausgerüsteter

Bierverlag Wilhelmshavens.

Vorläufige Produktionsfähigkeit

20 000 Flaschen pro Tag.

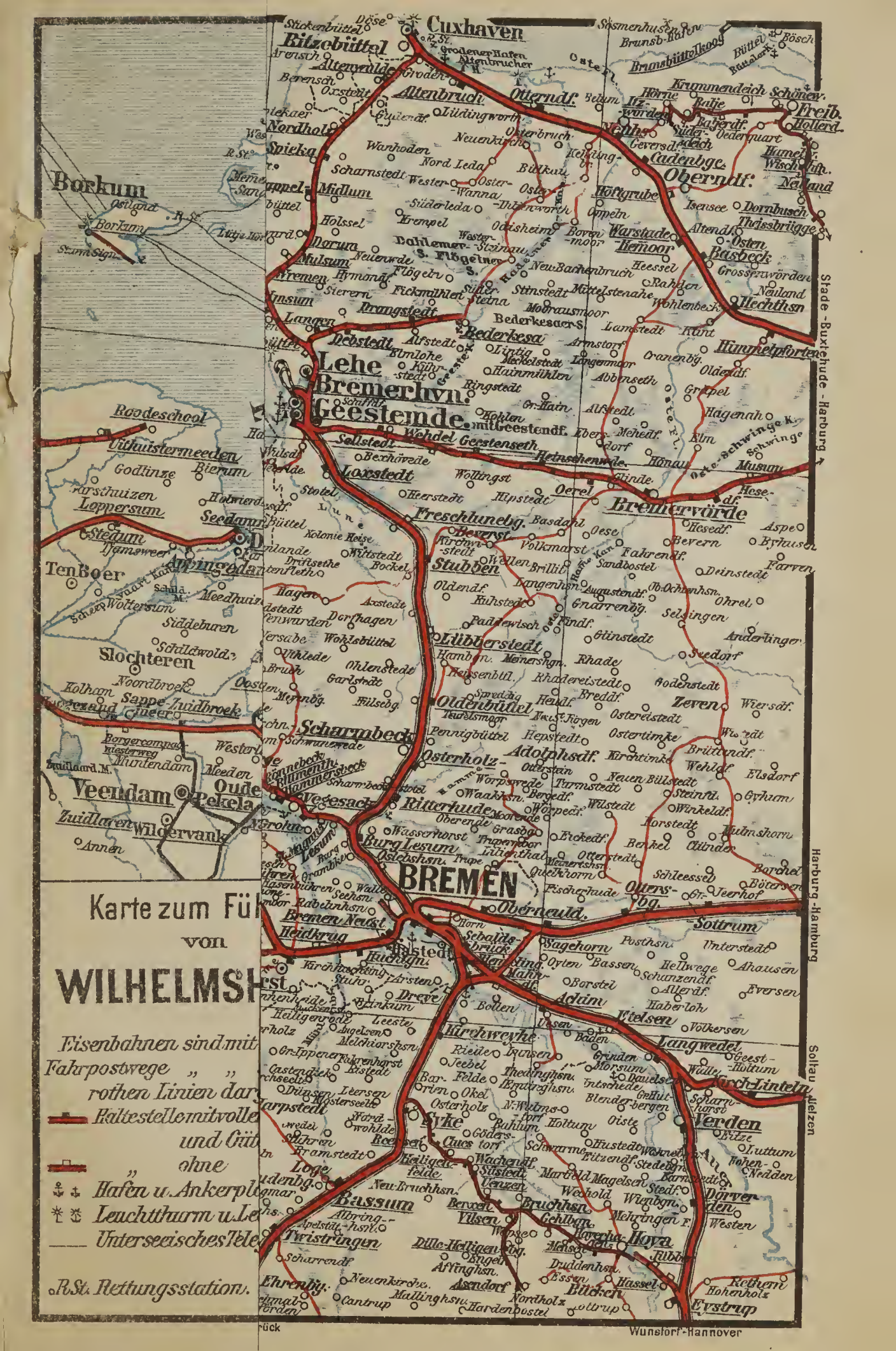
Depot von Berliner Weissbier, Grätzer Bier, Merseburger Bitter- u. Köstritzer Schwarzbier (sogen. Ammenbier), Porter, Pale Ale u. sonstigen fremden Bieren!

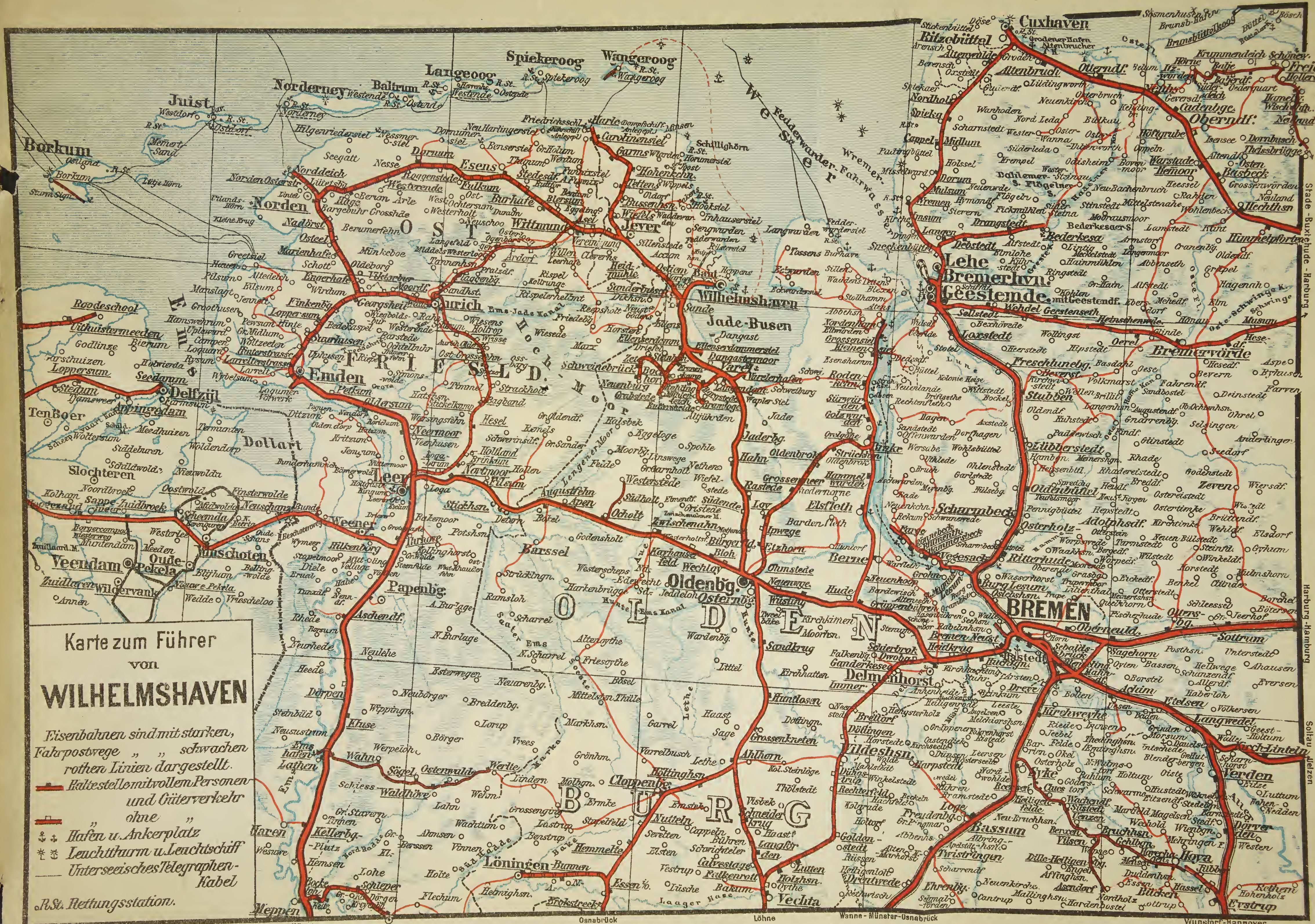
Vertreter der Brauereien:

Berliner Bock-Brauerei.
Bremer Brauerei, A.-G., Bremen.
Dortmund. Feldschlösschen-Brauerei, Dortmund.
Joh. Dieder. Ehlers, Oldenburg.
Herforder Felsenkeller-Brauerei Herford.
Hoyer & Sohn, Oldenburg.
Ostfriesische Actien-Brauerei, Aurich.
Wilhelmshavener Actien-Brauerei.

Generaldepot des Rhenser Mineralbrunnen.

Fabrikation und Lager von bazillen- und bakterienfreiem **Kunsteis!**


Cuxhaven
Ritzebüttel
Altenwalde
Altenbruch
Nordholz
Spieka
Borkum
Ostland
Borkum
Midlum
Dorum
Mulsum
Bremen
Insum
Langen
Debstedt
Lehe
Bremerhvn.
Geestemde.
Roodeschool
Uithuistermeeden
Godlinze
Bierum
Loppersum
Stedum
Appingedam
Ten Boer
Slochteren
Siddeburen
Zuidbroek
Sappemeer
Veendam
Oude Pekela
Wildervank
Zuidlaren
Annen
Scharrel
Scharrebeck
Vegesack
Burg Lesum
Osiebshsn.
Farge
Rönnebeck
Blumenthal
Hammerstede
Ritterhude
Osterholz
Adolphsdf.
Oldenbüttel
Stubben
Lübberstedt
Freschluneb.
Loxstedt
Sellstedt
Wehdel
Gerstenseth
Heinschenwde.
Bederkesa
Lamstedt
Kurt
Hechthsn
Hemmelpforten
Oldendf.
Grimpel
Hagenah
Osten
Basbeck
Grossenwörden
Neuland
Warstade
Lemoor
Cadenberge
Obernd.
Otterndf.
Freiburg
Hollerd
Krummendeich
Schönewörden
Hörne
Butjadingen
Fedderwarden
Dedesdf.
Geversdf.
Neuenkirchen
Osterbruch
Wanhoden
Nord Leda
Scharnstedt
Wester-Wanna
Oster-Wanna
Bülkau
Kehdingen
Hoftgrube
Isensee
Dornbusch
Thiessbrügge
Altendf.
Osten
Neuland
Basbeck
Grossenwörden
Mittelstenahe
Wohlenbeck
Lamstedt
Kurt
Armstorf
Oranenbg.
Oldendf.
Grimpel
Hagenah
Klm
Schwinge K.
Musum
Hesedf.
Aspe
Bevern
Fahrendf.
Deinstedt
Farven
Ohrel
Selsingen
Anderlingen
Seedorf
Zeven
Wiersdf.
Elsdorf
Gyhum
Mulmshorn
Barchel
Bötersen
Sottrum
Unterstedt
Posthsn.
Sagehorn
Ahausen
Eversen
Hellwege
Schanzendf.
Allerdf.
Haberloh
Völkersen
Langwedel
Geest-Hottum
Scharnhorst
Verden
Dörverden
Westen
Luttum
Hohenaverbergen
Neddenaverbergen
Achim
Etelsen
Kirchweyhe
Thedinghsn.
Ihlpohlsn.
Dauelsen
Entschede
Grafel
Blender-bergen
Oiste
Fustedt
Wahnebergen
Fitzendf.
Stedebergen
Barnstedt
Stedf.
Wiengn.
Melchingen
Hoya
Hassel
Rethem
Hohenholz
Eystrup
Wunstorf-Hannover
Syke
Okel
Osterholz
Bahlum
Holtum
Barrien
Heiligenfelde
Wachendf.
Süstedt
Marsfeld
Magelsen
Weyhold
Bruchhsn.
Vilsen
Gehlbgn.
Twistringen
Scharrendf.
Ehrenbg.
Neuenkirche
Mallinghsn.
Cantrup
Asendorf
Nordholz
Hardenbostel
Bücken
Essen
Drudenhsn.
Affinghsn.
Dille-Heiligenbg.
Engel
Bassum
Neu-Bruchhsn.
Barver
Lemförde
Diepholz
Barnstorf
Sulingen
Wagenfeld
Stuhr
Brinkum
Leeste
Dreye
Huchtg.
Arsten
Mahndorf
Borstel
Bolen
Uesen
Baden
Grinden
Morsum
Walle
Bremen-Neust.
Heidkrug
Obervieland
Farge
Rönnebeck
Blumenthal
Hammerstede
Scharmbeck
Vegesack
Burg Lesum
Osiebshsn.
Wasserhorst
Trupe
Lilienthal
Worpswede
Worpede
Tarmstedt
Neuen
Billstedt
Steinfd.
Winkeldf.
Horstedt
Bentel
Otterstedt
Quelkhorn
Fischerhude
Ottersbg.
Jeerhof
Schleessel
Brüttendf.
Wehldf.
Kirchtimke
Ostertimke
Ostereistedt
Hepstedt
Heudf.
Breddf.
Rhade
Meinershgn.
Hambgn.
Heissenbüttel
Rhadereistedt
Hodenstedt
Wiersdf.
Brüttendf.
Elsdorf
Gyhum
Mulmshorn
Barchel
Bötersen
Sottrum
Unterstedt
Ahausen
Eversen
Völkersen
Langwedel
Geest-Hottum
Scharnhorst
Verden
Dörverden
Westen
Luttum
Hohenaverbergen
Neddenaverbergen
Achim
Etelsen
Kirchweyhe
Thedinghsn.
Ihlpohlsn.
Dauelsen
Entschede
Grafel
Blender-bergen
Oiste
Fustedt
Wahnebergen
Fitzendf.
Stedebergen
Barnstedt
Stedf.
Wiengn.
Melchingen
Hoya
Hassel
Rethem
Hohenholz
Eystrup
Wunstorf-Hannover
Stade-Buxtehude-Harburg
Harburg-Hamburg
Soltau
Uelzen
Karte zum Füh
von
WILHELMSH
Eisenbahnen sind mit
Fahrpostwege " "
rothen Linien dar
Haltestellen mit volle
und Güt
ohne
" "
Häfen u. Ankerpl
Leuchtthurm u. Le
Untersee. isches Tele
R.St. Rettungsstation.



Karte zum Führer
von
WILHELMSHAVEN
Eisenbahnen sind mit starken, Fahrpostwege " " schwachen rothen Linien dargestellt.
Haltestelle mit vollem Personen und Güterverkehr
" ohne "
Hafen u. Ankerplatz
Leuchtthurm u. Leuchtschiff
Unterseeisches Telegraphen-Kabel
R.St. Rettungsstation.
Wilhelmshaven
Jade-Busen
Oldenbg.
BREMEN
Bremerhvn.
Geestemde.
Cuxhaven
Emden
Leer
Delmenhorst
Borkum
Juist
Norderney
Baltrum
Langeoog
Spiekeroog
Wangeroog
Dollart
OST FRIESLAND
OLDENBURG
Weser
Münster
Osnabrück
Löhne
Wanne - Münster - Osnabrück
Wunstorf - Hannover
Haselünne
Stade - Buxtehude - Harburg
Harburg - Hamburg
Soltau - Uelzen

Plan der Stadt Wilhelmshaven

und der Oldenburgischen Vororte

Bant, Heppens u. Neuende 1899.

Maassstab

Grenzen — Eisenbahngleis — Strassen u. Wege — geplante Strassen

1 Centimeter der Karte: 100 Meter in der Natur.

Lithogr. u. Druck v. G. Hancket, Bremen.

Lithomount
Pa
B
Gaylor
M
Syrac
PAT. J

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 060998025